

Introdução

Este trabalho foi motivado pelo estudo da obra de Frege e pela pergunta colocada por Oswald Chateaubriand no prefácio de *Logical Forms*: “qual é a relação entre um enunciado (sentença, proposição) e a realidade?”¹ Uma investigação da relação entre a linguagem e a realidade engloba diversos problemas, sendo um deles o problema da verdade. Um dos aspectos do problema da verdade é que tipo de coisas dizemos que são verdadeiras ou falsas, isto é, o que são os *portadores-de-verdade*. Os candidatos mais fortes a esse papel são sentenças e proposições. Por ora, irei assumir, sem maiores considerações, que portadores-de-verdade são proposições, mas ao comentar diferentes autores seguirei a terminologia por eles utilizada. É em grande medida um consenso que a verdade de uma dada proposição p , *depende* da realidade no sentido que p é verdadeira *porque* a realidade é de determinada forma, mas a realidade não é de tal forma porque p é verdadeira. Essa intuição básica pode ser mais elaborada. Pode-se dizer que p é verdadeira em virtude de uma *parte* da realidade, uma entidade de algum tipo que pode ser individualizada e identificada. Essa é a idéia básica da noção de verdade como correspondência que, uma vez adotada, traz à discussão mais dois aspectos do problema da verdade: a natureza dos *fazedores-de-verdade* (*truthmakers*), e a natureza da *relação* entre proposições e seus fazedores-de-verdade.

A noção de verdade como correspondência tem um apelo especialmente forte no que diz respeito a verdades empíricas, isto é, proposições verdadeiras em virtude de fenômenos empíricos – ou, na terminologia kantiana, endossada por Frege, juízos sintéticos a posteriori, verdadeiros em virtude de fatos da experiência. Por outro lado, apesar do forte apelo intuitivo, as tentativas de formular em detalhe uma teoria da verdade como correspondência não foram muito bem-sucedidas.

A tese de Frege segundo a qual a referência de uma sentença é o seu valor de verdade, aqui denominada ‘tese de Frege’ ou simplesmente *TF*, costuma causar

¹ Chateaubriand (2001) p. 11.

um certo desconforto em leitores de Frege desavisados e interessados no problema da conexão entre a linguagem e a realidade.² Causa no mínimo estranheza a afirmação de que a referência de uma sentença é um valor de verdade e que sentenças tão diferentes quanto ‘ $2 + 2 = 4$ ’ e ‘Aristóteles é filósofo’ têm a mesma referência. De fato, a tese de Frege já foi objeto de muita controvérsia, pois para muitos deveria ser possível estabelecer uma conexão entre sentenças e a realidade de forma a preservar as diferenças entre os conteúdos de diferentes sentenças.

‘The slingshot’ foi o nome dado a um pequeno argumento, apresentado em versões ligeiramente diferentes por Church, Gödel, Davidson e Quine, que em poucas linhas pretende comprometer importantes teorias filosóficas. O nome ‘slingshot’ é uma alusão à vitória de Davi sobre o gigante Golias usando apenas uma funda. Por esse motivo, ‘slingshot’ aqui é traduzido por ‘argumento da funda’.

O argumento da funda pretende mostrar que se um determinado contexto sentencial Φ aceitar em seu escopo simultaneamente a intersubstituição de sentenças logicamente equivalentes (ou, no caso do argumento de Gödel, um caso particular de equivalência lógica) e de termos co-extensionais, Φ será um contexto vero-funcional. Daí se segue que se uma teoria da verdade como correspondência que relacione sentenças (proposições, etc.) com as entidades que as tornam verdadeiras (fatos, estados de coisas, etc.) aceitar as premissas do argumento da funda, todas as sentenças verdadeiras corresponderão ao mesmo fato. Nesse caso, parece não haver alternativa para a tese de Frege, e uma teoria que pretenda explicar a noção de verdade em termos de uma relação entre a linguagem e partes da realidade que possam ser individualizadas e identificadas torna-se irrealizável.

Russell não concordava com a tese de Frege e em 1918 apresentou uma teoria da verdade na qual uma proposição é verdadeira quando corresponde a um fato. Grosso modo, fatos para Russell são entidades complexas, combinações de indivíduos e propriedades, e são os constituintes da realidade que tornam proposições verdadeiras ou falsas.³ Russell, entretanto, não vê alternativa para justificar a verdade de proposições universais e negações a menos que sejam

² Ao chamar a tese segundo a qual a referência de uma sentença é o seu valor de verdade de ‘tese de Frege’, sigo Chateaubriand (2001).

³ Conforme Russell (1918), *The Philosophy of Logical Atomism*, p. 182. Para uma exposição e análise da teoria de fatos de Russell, ver Chateaubriand (2001) pp. 170-182.

postulados fatos gerais e negativos. São conhecidos os problemas que surgem quando se tenta explicar a natureza e a estrutura de fatos gerais e negativos. Tais problemas, diga-se de passagem, são essencialmente os mesmos enfrentados pelas teorias de fazedores-de-verdade que, após um grande período de ceticismo, desde meados dos anos 1980 recolocaram a noção de verdade como correspondência no centro do debate filosófico.

O ceticismo relacionado à noção de fato e suas variantes (estados de coisas, situações, etc.), pode ser explicado por três fatores. O primeiro são as dificuldades, já aludidas, enfrentadas pelas noções de fatos gerais e negativos. O segundo, que é relacionado com o primeiro, reside na dificuldade de individualizar e identificar o que, no mundo, corresponde a uma determinada proposição. Um dos argumentos de Strawson na célebre discussão sobre a verdade travada com Austin nos anos 1950 é justamente que a suposição de que existem fatos, aos quais proposições verdadeiras correspondem, é ‘logicamente absurda’. Segundo Strawson, no mundo existem coisas, pessoas, etc., mas não existem fatos.⁴ Esse mesmo ponto é retomado por Davidson nos anos 1990. Davidson alega que o maior problema das teorias da verdade como correspondência é que elas não são capazes de dizer, de uma forma instrutiva e interessante, qual é a parte da realidade que corresponde a uma determinada proposição (ou sentença) verdadeira.⁵

O terceiro fator que colaborou para o ceticismo em relação a uma teoria da verdade como correspondência foi a ampla aceitação, no âmbito da tradição analítica, do trabalho de Tarski sobre a verdade, publicado na década de 1930. Isso não significa que o trabalho de Tarski não tenha causado polêmica, muito pelo contrário. A importância filosófica do trabalho de Tarski enquanto um esclarecimento efetivo da noção de verdade foi frequentemente colocada em dúvida. Mas o fato é que a ‘teoria’ da verdade de Tarski, pelo menos para uma boa parte da chamada filosofia analítica, acabou adquirindo o status de um paradigma no que diz respeito a um tratamento do problema da verdade.

Já foi mencionado que a partir dos anos 1980 houve uma revivificação da noção de verdade como correspondência na forma de teorias de fazedores-de-verdade. Não é surpreendente que Mulligan *et al.*, no artigo seminal *Truth-Makers*

⁴ Strawson (1950) pp. 194-199.

⁵ Conforme Davidson (1990) p. 303 e Davidson (1999) p. 106.

de 1984, sustentem que teorias da verdade construídas à maneira de Tarski não tratam de forma adequada o problema da verdade. Mulligan *et al.* pretendem estabelecer as bases para um tratamento da verdade que se contraponha ao método de Tarski e seja baseado na idéia segundo a qual verdade depende de uma relação entre portadores-de-verdade e fazedores-de-verdade, que são aquilo no mundo em virtude de que proposições são verdadeiras.⁶

Uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas pretende oferecer um tratamento do problema da verdade restrito a proposições que são verdadeiras em virtude de fenômenos ou objetos empíricos. Considerarei aqui que tais fazedores-de-verdade têm duas características fundamentais: são contingentes, no sentido que sua existência não é necessária, e são localizados no espaço-tempo. Tendo em vista esses pressupostos, verdades empíricas podem ser identificadas com verdades contingentes, isto é, proposições verdadeiras no mundo real mas falsas em um mundo possível diferente do mundo real.

O problema que uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas pretende resolver é diferente do problema que Frege pretendia resolver. Frege identifica três possíveis origens do conhecimento: a lógica, a intuição e a experiência. O projeto de Frege era provar que a aritmética é analítica no sentido que seus teoremas podem ser obtidos a partir de um conjunto de axiomas lógicos. Nesse ponto, Frege discorda de Kant, e sustenta que a aritmética, ao contrário da geometria, não é fundada na intuição, mas concorda com Kant que a geometria é composta de juízos sintéticos a priori. Juízos sintéticos a posteriori, estiveram sempre fora dos interesses de Frege.

O argumento da funda utiliza princípios que ou têm origem ou são inspirados nas doutrinas de Frege. Considerando que uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas trabalha em um contexto diferente do projeto de Frege, antes de concluir que tal teoria é comprometida pelo argumento da funda, é necessário primeiro investigar se os princípios que possibilitam a construção do argumento são válidos em uma teoria de fazedores-de-verdade.

A relação entre esses três tópicos, a tese de Frege, o argumento da funda, e uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas, constitui o tema deste trabalho. Há dois objetivos principais. O primeiro é mostrar que, considerando os

⁶ Mulligan *et al.* (1984).

pressupostos de Frege, a *TF* torna-se um resultado não apenas esperado mas também inevitável. Os pressupostos de Frege, por sua vez, têm origem sobretudo na sua prática como matemático e estavam intrinsecamente relacionados ao projeto de provar que a aritmética é um ramo da lógica. O segundo objetivo é mostrar que uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas, na medida em que trabalha em um contexto essencialmente diferente daquele em que Frege trabalhava, pode evitar o argumento da funda.

O fio condutor da investigação aqui realizada, portanto, é a formulação de respostas a duas perguntas. A primeira é: o que levou Frege à conclusão, à primeira vista surpreendente mas na verdade justificada, de que a referência de uma sentença é o seu valor de verdade? Ao responder a essa pergunta, tornam-se claras as diferenças entre o projeto de Frege e o problema que uma teoria de fazedores-de-verdade pretende resolver.

Na literatura recente sobre fazedores-de-verdade são encontradas várias tentativas de estabelecer os princípios que governam a relação de fazer-verdadeiro sem entrar na discussão a respeito da natureza dos fazedores-de-verdade propriamente ditos.⁷ Supostamente, tais princípios deveriam ser válidos independentemente da natureza das entidades que cumprirão o papel de fazedores-de-verdade. A segunda pergunta que constitui o fio condutor da presente investigação é a seguinte: os princípios que regulam a relação de fazer-verdadeiro, tal como são formulados na literatura especializada e se restritos a verdades empíricas, são suficientes para evitar o argumento da funda? A resposta a essa pergunta será positiva, mas com ressalvas. É possível mostrar conclusivamente, baseado em um número razoável de pressupostos, que o colapso de todos os fazedores-de-verdade pode ser evitado, mas não que os princípios usados na construção do argumento da funda não podem causar conseqüências indesejáveis a uma teoria de fazedores-de-verdade. Por outro lado, as intuições básicas que motivam a formulação dos princípios que regulam a relação de fazer-verdadeiro permitem rejeitar o argumento da funda. Isso indica que tais princípios precisam ser aperfeiçoados e sugere que o alcance de uma teoria restrita apenas a tais princípios e que não trate da natureza dos fazedores-de-verdade é limitado.

⁷ Conforme, por exemplo, Heathcote (2002), Restall (1996), Read (2000) e (2001).

Para realizar os objetivos acima mencionados, este trabalho está estruturado da seguinte forma.

O capítulo dois analisa o argumento da funda e tem um caráter predominantemente expositivo. Após uma breve exposição do problema, são apresentados os argumentos de Davidson (seção 2.2), Gödel (seção 2.3) e Quine (seção 2.4). Davidson apresenta o argumento da funda como parte de seu ataque à noção de fato. Davidson quer mostrar que a noção de fato não é uma noção semântica útil. Gödel apresenta o argumento da funda no contexto de uma discussão a respeito da teoria das descrições de Russell e, diferentemente de Davidson e Quine, aborda o argumento da funda como um argumento que produz uma *aporia*. Quine, por sua vez, apresenta o argumento da funda como um meio de provar que se um determinado contexto Φ aceitar em seu escopo simultaneamente a intersubstituição de sentenças logicamente equivalentes e de termos co-extensionais, Φ é vero-funcional. Embora Quine utilize o argumento da funda como uma defesa da extensionalidade, ele mostra a relação entre a tese de Frege e o comportamento de descrições definidas no escopo de um dado contexto Φ . O capítulo termina com a análise de Neale do argumento da funda (seção 2.5). Neale declaradamente utiliza o que ele chama de ‘estratégia de Quine’, e reconstrói o argumento da funda como um argumento dedutivo formal que mostra que se um operador sentencial Φ aceitar em seu escopo determinados princípios de inferência, Φ é vero-funcional. Os princípios de inferência formulados por Neale nada mais são do que a formalização dos passos utilizados nos argumentos de Davidson, Gödel e Quine. Ao fim do capítulo, deve estar claro que não é a análise das descrições de Frege que é condição necessária para o argumento da funda mas sim o princípio de intersubstitutividade de idênticos. Por esse motivo, para que uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas evite o argumento da funda no escopo de um operador Φ , pretensamente intensional, é preciso que seja rejeitado, *no escopo de Φ* , o princípio de intersubstitutividade de idênticos.

O tema do capítulo três é a origem da *TF*. Minha interpretação de Frege é tributária especialmente das interpretações de Oswaldo Chateaubriand, Joan Weiner e Hans Sluga, que têm em comum a visão segundo a qual Frege não é primariamente um filósofo da linguagem. Pelo menos até a ruína do projeto logicista, causada pela descoberta da contradição produzida pelo Axioma V, o

projeto de Frege tinha as características de uma investigação filosófica, mas restrita à matemática. Note-se que a origem da *TF* deve ser examinada sobretudo nesse contexto, que inclui as obras de Frege de *BS* a *BLA*.⁸ São muitas as contribuições de Frege para uma teoria do significado em geral. Entretanto, na medida em que, para Frege, esse não era um problema central, não podemos aplicar, sem maiores considerações, as doutrinas de Frege em contextos diferentes do que ele trabalhava. Por esse motivo, na seção 3.2, é realizada uma breve investigação das motivações de Frege, da natureza do seu projeto e do papel da *Begriffsschrift*. O projeto de Frege foi motivado pela convicção de que Kant teria cometido um erro ao afirmar que os juízos da aritmética são sintéticos a priori. Frege jamais escreveu uma linha acerca do problema da justificação dos chamados juízos sintéticos a posteriori. Seu interesse era restrito ao problema da justificação dos juízos da aritmética. As doutrinas de Frege e a construção da *Begriffsschrift* são intrinsecamente relacionadas com o seu projeto de provar que os teoremas da aritmética são analíticos no sentido que podem ser obtidos a partir de um conjunto de axiomas e definições puramente lógicas e regras de inferência.

A seção 3.3 é dedicada a uma investigação da noção de conteúdo conceitual em *BS*. Já foi inúmeras vezes apontado na literatura que a tese de Frege e sua teoria das descrições são doutrinas relacionadas.⁹ Isso é verdade, mas o caminho percorrido por Frege que culminou na *TF* não pode ser explicado *apenas* pela sua análise das descrições como termos singulares. Inclusive porque uma das críticas por vezes dirigidas a Frege é que ele deveria simplesmente não ter atribuído referência a sentenças. O percurso que culmina em *TF* começa em 1879, na publicação de *BS*. Segundo a interpretação que será apresentada, desde *BS*, Frege precisava que todas as expressões da *Begriffsschrift* tivessem um *valor semântico*.

⁸ No decorrer deste trabalho, eu vou usar as seguintes abreviações para citar as obras de Frege: *BS* – *Begriffsschrift* (1879); *CP* – *Collected Papers on Mathematics* (1873-1923); *TPW* – *Translations from the Philosophical Writings* (1879-1903); *PW* – *Posthumous Writings* (1879-1925); *PMC* – *Philosophical and Mathematical Correspondence* (1882-1918); *FA* – *The Foundations of Arithmetic* (1884); *FG* – *On the Foundations of Geometry* (1885-1908); *BLA* – *Basic Laws of Arithmetic* (1893/1903). Além disso, ‘*SR*’, ‘*FC*’ e ‘*CO*’ se referem, respectivamente, a ‘On Sense and Reference’, ‘Function and Concept’ e ‘On Concept and Object’, todos reimpressos em *TPW*. Note-se que ‘*BS*’ aqui nomeia a obra propriamente dita, e ‘*Begriffsschrift*’ a linguagem formal construída por Frege. As traduções para o português foram feitas por mim a partir das traduções inglesas das obras de Frege listadas na bibliografia. Os trechos de *BS* foram cotejados com a tradução de Alessandro Bandeira, feita diretamente do original em alemão e ainda não publicada.

⁹ Ver, por exemplo, Gödel (1944), Quine (1971) e (1977) e Neale (2001).

Inicialmente, é a noção de conteúdo conceitual que cumpre esse papel. Entretanto, o modo pelo qual Frege caracteriza o conteúdo conceitual de sentenças (conteúdo judicativo) em termos do papel inferencial, juntamente com a caracterização do conteúdo conceitual de nomes próprios, produz tensões insuperáveis. Além disso, em *BS*, todos os conteúdos conceituais de sentenças de identidade colapsam em coisas do tipo $a = a$, essencialmente o mesmo problema que levou Frege a estabelecer a distinção entre o sentido e a referência. Isso torna inviável que o conteúdo judicativo seja o valor semântico das sentenças da *Begriffsschrift* e, mais tarde, vai deixar Frege apenas com duas alternativas para o papel de referência: o pensamento expressado ou o valor de verdade.

A seção 3.4 começa com uma discussão e defesa da tese segundo a qual ‘referência’ é um termo técnico que, no sistema de Frege, significa valor semântico (subseção 3.4.2). Nas subseções 3.4.3 até 3.4.6 eu analiso e reconstruo o argumento de Frege em defesa de *TF*. Quando se considera que referência significa valor semântico, o argumento de Frege que conclui que sentenças têm referência é um bom argumento. Além disso, a mesma linha de raciocínio mostra que valores de verdade são candidatos ao papel de referência de sentenças. Meu argumento, em resumo, é o seguinte. Posto que o pensamento não satisfaz o princípio de composicionalidade da referência, e considerando que a alternativa que não era extensional (os conteúdos conceituais de *BS*) já havia sido descartada, Frege não tinha opção a não ser considerar que a referência de uma sentença é o seu valor de verdade.

Como já foi mencionado, o sucesso do método de Tarski para definir verdade para linguagens formalizadas, junto com as dificuldades enfrentadas pelas tentativas de formular uma teoria da verdade como correspondência, foram determinantes para deixar a noção de correspondência em segundo plano em boa parte do século XX. O artigo de Mulligan *et al.*, precursor da discussão sobre fazedores-de-verdade e fundamental para recolocar a noção de verdade como correspondência no centro do debate filosófico, ao contrário de Tarski, pretende tratar o problema da verdade de um modo que não evite as dificuldades que surgem quando se tenta efetivamente dar conta das relações entre a linguagem e o mundo real.¹⁰ Por esse motivo, no início do capítulo quatro são feitas algumas

¹⁰ Conforme Mulligan *et al.* (1984).

breves considerações sobre o método para definir verdade proposto por Tarski. Em seguida, são examinadas as motivações da retomada da discussão sobre a noção de verdade como correspondência na forma de teorias de fazedores-de-verdade e as características principais da relação de fazer-verdadeiro. Na seção 4.2 são examinados os princípios que governam a relação de fazer-verdadeiro. Como o objetivo não é investigar se uma determinada teoria de fazedores-de-verdade evita o argumento da funda, mas sim se teorias de fazedores-de-verdade em geral, quando restritas a verdades empíricas, evitam o argumento da funda, eu procuro estabelecer uma caracterização da relação de fazer-verdadeiro que seja consenso entre as diferentes abordagens disponíveis. Seja p uma proposição feita verdadeira pelo fazedor-de-verdade s . ' $s \triangleright p$ ' se lê ' s torna verdadeira a proposição que p '.¹¹ É em grande medida um consenso na literatura especializada caracterizar a relação de fazer-verdadeiro em termos modais da seguinte forma:

(CN) $s \triangleright p$ somente se s existe e $\Box(\langle s \text{ existe} \rangle \rightarrow p)$.

Na seção 4.3 eu examino se os princípios de inferência formalizados por Neale e utilizados no argumento da funda são válidos em teorias de fazedores-de-verdade. É dada ênfase à análise do princípio que permite a intersubstituição de descrições definidas co-referenciais no caso das descrições não serem designadores rígidos. Por fim, eu apresento um argumento que pretende mostrar que, no escopo do operador \triangleright , o princípio de substitutividade de idênticos não é válido para descrições definidas que não são designadores rígidos. Logo, o argumento da funda não pode ser construído no escopo de \triangleright . Entretanto, veremos que não é possível chegar a essa conclusão utilizando apenas os princípios disponíveis na literatura sobre fazedores-de-verdade.

No que diz respeito a descrições definidas, a questão central para uma teoria de fazedores-de-verdade não é propriamente decidir se elas devem ser analisadas *à la Frege* ou *à la Russell*. O ponto crucial do problema é que no escopo de \triangleright o princípio

¹¹ O uso do símbolo ' \triangleright ' para expressar a relação de fazer-verdadeiro foi inspirado em Restall (2004), que utiliza esse mesmo símbolo em um esboço de uma teoria de fatos.

(ID) $x = y \rightarrow \Box x = y$

não é válido para termos singulares que não são designadores rígidos. Frege percebeu que há contextos em que o princípio de substitutividade de idênticos falha. Em tais contextos ocorre o que Frege chamou de *referência indireta*, isto é, a referência de uma expressão lingüística não é sua referência usual, mas o seu sentido. Por outro lado, no contexto em que Frege trabalhava, (ID) é um princípio válido. Esse é o ponto que conecta os capítulos dois, três e quatro, isto é, o argumento da funda, a tese de Frege e uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas. Analisar as descrições como termos singulares não era um problema para Frege porque no âmbito da aritmética (ID) é válido. O argumento da funda pode ser evitado em uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas porque, no âmbito de uma tal teoria, (ID) não é válido.