

3

A tese de Frege

3.1.

Introdução

A tese segundo a qual a referência de uma sentença é o seu valor de verdade, aqui chamada *tese de Frege* ou simplesmente *TF*, é um dos aspectos mais discutidos da obra de Frege e já foi bastante criticada. Por outro lado, ela é freqüentemente defendida, não apenas como uma ferramenta útil do ponto de vista técnico, como nós aprendemos em qualquer livro de lógica elementar, mas também como algo que tem significado filosófico. Um bom exemplo são os argumentos de Quine e Davidson vistos no capítulo um. O objetivo deste capítulo é investigar o que levou Frege à conclusão de que a referência de uma sentença é seu valor de verdade. Eu vou argumentar que a *TF*, no âmbito do projeto de Frege e considerando seus pressupostos, era a única alternativa disponível. Eu pretendo mostrar conclusivamente que, uma vez que Frege conclui que sentenças devem ter referência, entendida como valor semântico, nada diferente de valores de verdade poderia cumprir o papel de referência de sentenças dentro do seu sistema.

A investigação que será realizada neste capítulo fornecerá também sustentação para a tese segundo a qual os objetivos de Frege são fundamentalmente diferentes dos objetivos de uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas. Esclarecer o contexto que levou Frege à *TF* é o primeiro passo para ver claramente como suas motivações filosóficas são diferentes do tipo de problema que uma tal teoria de fazedores-de-verdade pretende resolver. A principal motivação de Frege era corrigir as concepções de Kant acerca do status epistemológico da aritmética. O projeto de Frege era provar que a aritmética é um ramo da lógica. O problema da justificação de verdades empíricas, isto é, proposições sintéticas a posteriori na terminologia kantiana também utilizada por Frege, estava completamente fora dos interesses de Frege.

Como vimos no capítulo um, o argumento da funda, além de ser um argumento formal em defesa da *TF*, não é apenas um truque técnico. Ele coloca

questões filosoficamente relevantes para lógicas não extensionais em geral. Eu estou interessado aqui, entretanto, apenas nas consequências do argumento da funda para uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas. Conforme mostrou a análise de Neale, o argumento da funda é válido. Logo, se suas premissas forem aceitas, ele compromete desde o início uma teoria designada para explicar como portadores-de-verdade são verdadeiros em virtude de fenômenos e objetos empíricos. Parece, então, que as consequências filosóficas do argumento da funda dependem dos princípios que tornam possível a construção do argumento serem ou não verdadeiros.

As origens do argumento da funda encontram-se sem dúvida em Frege. Sua análise das descrições é condição *sine qua non* para todas as versões do argumento. A idéia segundo a qual pelo menos em alguns casos especiais equivalência lógica preserva sentido, e por conseguinte referência, pode também ser remetida a Frege. Entretanto, como veremos no capítulo três, e diferentemente do que enfatiza Neale, o caminho para evitar o argumento da funda no âmbito de uma teoria de fazedores-de-verdade não é simplesmente rejeitar a análise das descrições como dispositivos referenciais. O ponto é deixar claro, baseado nos princípios que regulam a relação de fazer-verdadeiro, por que o princípio de substitutividade de idênticos falha, ou em outras palavras, por que ι -SUBS não é um princípio de inferência válido. Veremos que, no contexto em que trabalhava Frege, o princípio

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

é válido. Por esse motivo, Frege não se deparou com os problemas que surgem quando se lida com descrições contingentes, como por exemplo em uma teoria de fazedores-de-verdade.

Para compreender por que Frege chegou à conclusão de que sentenças se referem a valores de verdade, é importante também examinar suas motivações e seu projeto. Mas o argumento conclusivo em defesa da *TF* consiste em mostrar que, dados seus pressupostos, especialmente a análise das descrições, valores de verdade eram a única opção disponível para cumprir o papel de referência (isto é, valor semântico) de sentenças. Além disso, é importante ressaltar, o mesmo percurso que esclarece as origens da *TF* mostra também que o problema que uma

teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas pretende dar conta é diferente do problema de Frege.

Este capítulo é dividido em três seções, além da introdução. Na seção 3.2, eu vou apresentar de forma breve o projeto de Frege e suas motivações. Antes de mais nada, essa seção pretende deixar claro que Frege não estava interessado no problema da justificação de proposições sintéticas a posteriori, exatamente o problema de uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas. Na seção 3.3 eu vou mostrar em detalhe as tensões presentes na noção de conteúdo conceitual em *BS*, que mais tarde seria dividida nas noções de sentido e referência. Eu vou argumentar que conteúdos conceituais, em *BS*, tinham a função de ser os valores semânticos das expressões da *Begriffsschrift*. Entretanto, interpretada com um complexo formado pelos conteúdos conceituais das partes de uma sentença, uma noção que costumamos chamar de ‘estado de coisas’, a noção de conteúdo conceitual produz tensões que têm um importante papel no estabelecimento da *TF*, na medida em que deixam Frege apenas com duas opções para o papel de referência (isto é, valor semântico) de sentenças: o pensamento e valores de verdade. O tema principal da seção 3.4 é o argumento de Frege cuja conclusão é a *TF*. Entretanto, preliminarmente, nas subseções 3.4.2 e 3.4.3, eu defendo a tese segundo a qual a noção de referência significa valor semântico dentro da *Begriffsschrift* e mostro como as doutrinas de Frege são interconectadas de modo a tornar a *TF* um resultado esperado. Na seção 3.4 será também analisado o argumento apresentado por Frege em defesa de *TF* e, por fim, o argumento será reconstruído com a premissa segundo a qual Frege tinha apenas duas alternativas para o papel de referência de sentenças. Com a adição dessa premissa, que é justificada pelas tensões na noção de conteúdo em *BS*, o argumento torna-se perfeitamente correto.

3.2.

O projeto de Frege, suas motivações e o papel da *Begriffsschrift*

3.2.1.

As motivações e o projeto de Frege

No que se segue, eu vou examinar brevemente as motivações e o projeto de Frege. Embora este seja um tópico já extensivamente discutido na literatura, é importante enfatizar alguns pontos que são essenciais para a interpretação aqui apresentada. O modo pelo qual Frege apresenta seu projeto, junto com suas motivações epistemológicas, não deixa dúvidas acerca das suas intenções. Mas não deixa dúvidas também acerca do que Frege não pretendia fazer, a saber, oferecer um tratamento do problema da justificação de proposições sintéticas a posteriori, aquelas que, segundo o próprio Frege, são verdadeiras em virtude de fatos da experiência.

Frege construiu a *Begriffsschrift* porque ele precisava de uma ferramenta para provar formalmente a tese logicista. Ele reconhece que sua linguagem formal *uma vez desenvolvida nesse sentido*, poderia ser usada em diferentes campos de pesquisa, mas ele contemplou uma tal aplicação em primeiro lugar para ciências que lidam com juízos a priori e para a filosofia.

O projeto de Frege era provar que a aritmética é analítica, no sentido que é um conhecimento fundado apenas na razão e, contra Kant, sem nenhum recurso à intuição. As investigações epistemológicas de Kant, especialmente suas teses a respeito dos fundamentos do conhecimento matemático, tiveram uma influência decisiva sobre Frege. Segundo Sluga,

O que motivou Frege foi a esperança de completar e corrigir o empreendimento kantiano: revelar de uma vez por todas a verdade do apriorismo kantiano, mostrar que a concepção kantiana da natureza e dos limites do entendimento humano é essencialmente correta e que a verdade é objetiva, e não uma ilusão psicológico-subjetiva.¹

Há fortes evidências que sustentam as afirmações de Sluga acima. Vou me concentrar aqui no primeiro ponto mencionado por Sluga: Frege queria aperfeiçoar as teses epistemológicas de Kant. Entretanto, seus interesses eram muito bem delimitados: Frege pretendia provar a analiticidade da aritmética.

Para Kant, verdades matemáticas, tanto da aritmética quanto da geometria, são fundadas na intuição. Entretanto, tal intuição é a priori, uma ‘forma pura da

¹ Sluga (1980) pp. 43-4.

sensibilidade'. Verdades matemáticas, portanto, são sintéticas, posto que dependem de uma síntese fundada em uma intuição, mas a priori, porque tal intuição é dada sem recurso à experiência. Embora para Kant uma intuição seja o modo pelo qual objetos nos são dados, uma intuição pura não vem 'de fora', ela é fundada na própria estrutura da subjetividade.

Frege não concordava completamente com as concepções de Kant acerca da matemática. Frege concordava que a geometria é sintética a priori, fundada na intuição do espaço. Por outro lado, Frege sustentava que a aritmética poderia ser obtida sem nenhum recurso à intuição, por meios puramente lógicos.²

Frege queria provar que todas as verdades aritméticas podem ser obtidas partindo de um conjunto de axiomas lógicos, regras de inferência e conceitos matemáticos definidos de modo puramente lógico, e um desses conceitos é justamente o conceito de número. A *tese logicista* é a afirmação que isso pode ser provado. É importante observar que o projeto de Frege não era restrito à aritmética dos números naturais. Frege também queria provar que a análise é analítica. O próximo passo seria definir logicamente os números reais e provar que a análise é também fundada em axiomas lógicos e definições. Esse projeto, como é sabido, ruiu após Frege tomar conhecimento do paradoxo produzido pela sua Lei Básica V.³

Frege apresenta seu projeto pela primeira vez no prefácio de *BS*. Entretanto, ele faz isso de modo mais claro em *FA*, obra cuja tarefa principal era apresentar a definição de número como extensões de conceitos.⁴ Frege expõe explicitamente seu projeto como um aperfeiçoamento da concepção de Kant:

² Na sua dissertação de 1874, 'Methods of Calculation based on an Extension of the Concept of Quantity', traduzida e reimpressa em *CP*, Frege diz: "Existe ... uma diferença entre a geometria e a aritmética no modo pelo qual seus princípios básicos são fundamentados. Os elementos de todas as construções geométricas são intuições, e a geometria refere-se à intuição como a fonte de seus axiomas. Posto que o objeto da aritmética não tem um caráter intuitivo, suas proposições fundamentais não podem ser provenientes da intuição. (CP p. 56-7). Mais adiante, Frege acrescenta (minha ênfase): "Se, como nós mostramos, *nós não encontramos o conceito de quantidade na intuição mas o criamos nós mesmos*, então estamos justificados em tentar formular sua definição de modo a permitir aplicações tão variadas quanto possível, com o objetivo de estender o domínio do que é sujeito à aritmética até onde for possível." (CP p. 57).

³ Ver *FA* §109 and *BLA* p. 1. Sobre o alcance do projeto de Frege, agradeço a importante colaboração de Alessandro Bandeira.

⁴ *FA* p. 5 §4: "aqui, é sobretudo o [conceito de] Número que deve ser definido ou admitido como indefinível. Este é o ponto que o presente trabalho pretende estabelecer. Do resultado dessa tarefa dependerá a decisão a respeito da natureza das leis da aritmética."

De tudo que foi visto até aqui, a conclusão de que as verdades da aritmética são analíticas e a priori se mostra como muito provável; e nós alcançamos um aperfeiçoamento da concepção de Kant. Além disso, nós vimos o que ainda falta para elevar essa possibilidade a uma certeza, e indicamos o caminho que deve levar a este objetivo.⁵

‘Elevar essa possibilidade a uma certeza’ significa *provar* que a aritmética é fundada na lógica. Como Frege faria isso? No início de *FA*, explicando o problema que pretende resolver, Frege diz:

Na verdade, o problema que temos em mãos consiste em encontrar a prova de uma proposição e percorrê-la de trás para frente até [chegarmos] às verdades primitivas. Se ao levar a cabo esse processo nós chegamos apenas a leis lógicas gerais e definições, então trata-se de uma verdade analítica (...) Se, entretanto, for impossível construir a prova sem fazer uso de verdades que não sejam de caráter lógico geral, mas que pertencem à esfera de alguma ciência particular, então trata-se de uma proposição sintética. Para uma verdade ser a posteriori, deve ser impossível construir sua prova sem apelar a fatos [i.e. à experiência].⁶

Em *FA*, Frege não apresenta uma prova formal de que a aritmética pode ser reduzida à lógica. Antes, ele apresenta apenas um argumento informal que

⁵ *FA* §109. Frege diz explicitamente em vários lugares que ele pretendia provar a analiticidade da aritmética. No §89 de *FA*, Frege diz: “Eu devo também protestar contra a generalidade da máxima kantiana [nota suprimida]: sem a sensibilidade nenhum objeto pode nos ser dado. O zero e o um são objetos que não podem nos ser dados por meio de sensações.” Na mesma seção, após enfatizar que sua concordância com Kant “de muito excede qualquer discordância”, nós lemos: “Ao chamar as verdades da geometria de sintéticas e a priori, ele [Kant] revelou sua verdadeira natureza. (...) Ainda que Kant estivesse errado acerca da aritmética, a meu ver, isso não compromete seriamente o valor da sua obra. Seu ponto era que existem juízos sintéticos a priori; se estes são encontrados apenas na geometria ou também na aritmética é de menor importância.” Em uma nota de rodapé, nós lemos (*FA* p. 3): “Sem dúvida, eu não pretendo atribuir novos sentidos a esses termos [sintético e analítico], mas apenas expressar de um modo mais acurado o que outros autores, Kant em particular, pretendiam dizer com eles.” A meu ver, essas passagens deixam bastante claras as motivações e o projeto de Frege.

⁶ *FA* p. 4. No prefácio de *Begriffsschrift*, nós lemos: “nós dividimos todas as verdades que requerem justificação em duas classes, a primeira contém as verdades que podem ser provadas por meios puramente lógicos e a segunda contém verdades cuja prova deve depender de fatos da experiência. (...) Quando me coloquei a questão, a saber, à qual destas duas classes pertencem os juízos da aritmética, tive primeiro de me certificar até onde se poderia chegar na aritmética somente por meio de inferências baseadas apenas naquelas leis do pensamento que transcendem todos os casos particulares.”

pretende mostrar que a afirmação de que tal redução pode ser feita é uma tese plausível. No fim de *FA*, nós lemos:

Eu não pretendo ter tornado o caráter analítico da aritmética mais do que provável, porque pode-se ainda colocar em dúvida se elas podem ser deduzidas apenas de leis puramente lógicas ou se em algum ponto de sua prova algum tipo de premissa tenha se imiscuído sem ser percebida. Essa preocupação ... pode ser removida apenas por meio da produção de uma cadeia de deduções sem lacunas, de modo que cada um dos passos esteja de acordo com um dentre um pequeno número de princípios de inferência puramente lógicos.⁷

Para provar formalmente a tese logicista, conforme seus próprios critérios de rigor, Frege tinha que proceder pelos seguintes passos: (i) estabelecer os axiomas lógicos e definições; (ii) estabelecer as regras de inferência; (iii) partindo de (i) e (ii), construir provas de um conjunto de teoremas que pudessem gerar a totalidade da aritmética. Nessa tarefa de construir provas absolutamente sem lacunas, Frege reconhece que

todo salto deve ser evitado em nossas deduções. (...) Toda prova, ainda que seja minimamente complicada, ameaça tornar-se desordenadamente longa. E, além disso, a variedade excessiva de formas lógicas que foram desenvolvidas em nossa linguagem torna difícil isolar um conjunto de modos de inferência que seja suficiente para dar conta de todos os casos e também de fácil apreensão.⁸

Frege precisava de uma linguagem adequada para a sua tarefa. O primeiro passo na direção da execução do seu projeto foi dado antes de *FA*. Uma vez que Frege percebeu que a linguagem natural era inadequada para suas intenções, ele percebeu também que precisaria construir uma linguagem formal (a *Begriffsschrift*) adequada à tarefa que ele pretendia executar.⁹

⁷ *FA* p. 102 §90.

⁸ *FA* p. 104 §91.

⁹ *BS* pp. 5-6. Ver também *PW* p. 253: “Eu comecei pela matemática. A necessidade mais premente, a meu ver, era fornecer a esse ciência uma melhor fundamentação. (...) As imperfeições lógicas da linguagem estavam no caminho de tais investigações. Eu tentei superar esses obstáculos com minha notação conceitual. Desta forma, eu fui levado da matemática à lógica.”

Para minimizar esses obstáculos, eu inventei minha notação conceitual [*Begriffsschrift*]. Ela é designada para produzir expressões menores e mais fáceis de lidar, e para ser manuseada como um cálculo por meio de um pequeno número de movimentos padronizados, de forma que nenhum passo que não esteja de acordo com regras é permitido (...). Conseqüentemente, é impossível a introdução de premissas nas provas sem que elas sejam percebidas.¹⁰

[o primeiro propósito da *Begriffsschrift*] é possibilitar que examinemos, de maneira mais segura, a validade de uma cadeia de inferências, expondo todo pressuposto que possa passar despercebido.¹¹

É bem sabido como essa história acabou. *BLA* é o lugar onde Frege efetivamente implementaria os passos (i), (ii) e (iii) acima. *BLA* seria a obra mais importante da sua vida, concluindo um percurso que havia começado em 1879 com *BS*. Infelizmente, o sistema lógico de Frege era inconsistente, e o projeto foi arruinado.

3.2.2.

O papel da *Begriffsschrift*

Na seção anterior, eu examinei as motivações e o projeto de Frege. Agora, irei examinar o papel da *Begriffsschrift*, com o objetivo de mostrar como a construção da *Begriffsschrift* estava intrinsecamente ligada ao projeto de Frege.

A motivação primária de Frege para a construção de uma linguagem formal era desenvolver uma ferramenta indispensável para a realização do seu projeto. Entretanto, Frege alcançou muito mais do que isso. Em *BS* podemos encontrar um sistema de lógica de segunda ordem e um sistema completo de lógica de primeira ordem. É freqüentemente observado, com justiça, que *BS* é o mais importante trabalho em lógica desde Aristóteles. De fato, as possíveis aplicações da *Begriffsschrift* ultrapassam o objetivo primário para o qual ela foi criada, e isso é reconhecido por Frege. Após observar que os signos usados em geometria,

¹⁰ *FA* p. 103 §91.

¹¹ *BS* p. 6.

aritmética e química poderiam ser vistos como realizações parciais de idéia de Leibniz de uma *lingua characteristic*, Frege diz que com a *Begriffsschrift*

podemos, com grande expectativa de sucesso, começar a completar as lacunas das linguagens formais existentes, estabelecendo uma conexão entre seus campos, até aqui separados, em um único domínio, e estender esse domínio de modo a incluir campos que até agora carecem de uma tal linguagem formal.

Estou confiante de que minha notação conceitual [*Begriffsschrift*] pode ser aplicada com sucesso sempre que um valor especial deva ser posto sobre a validade das provas, como por exemplo quando forem estabelecidos os fundamentos do cálculo diferencial e integral.¹²

Frege construiu a *Begriffsschrift* ciente de que ela poderia ser usada em setores de pesquisa diferentes da aritmética. Entretanto, é importante perceber o modo pelo qual ele antecipou possíveis aplicações da *Begriffsschrift*. Frege pretendia aplicar sua linguagem formal em primeiro lugar na aritmética, e observa que ela poderia ser facilmente aplicada à geometria. Mas ele vai além disso e contempla outros possíveis usos da sua linguagem formal.

A transição para a teoria pura do movimento [cinemática] e a seguir para a mecânica e a física poderia se seguir daqui. Estes últimos campos, nos quais além da necessidade lógica a necessidade física se faz valer, são os primeiros para os quais podemos prever um posterior desenvolvimento da notação à medida que o conhecimento progride.¹³

Além da geometria e aritmética, Frege sugere que a *Begriffsschrift* poderia ser ‘mais desenvolvida’ de modo que pudesse ser aplicada na física. Isso indica que algumas mudanças poderiam ser necessárias para criar uma linguagem formal adequada a um diferente setor de pesquisa científica. Note-se que Frege qualifica a física como uma ciência em que ‘necessidade empírica’ anda lado a lado com ‘necessidade racional’. A meu ver, isso indica que Frege endossava a doutrina de Kant segundo a qual as proposições da física são sintéticas a priori. Por fim, em

¹² BS p. 7.

¹³ BS p. 7.

uma passagem muito significativa que antevê o papel que a análise da linguagem iria ocupar na tradição filosófica inaugurada por Frege, nós lemos:

Se é uma tarefa da filosofia romper a dominação da palavra sobre a mente humana, desvelando as ilusões que, por meio do uso da linguagem, inevitavelmente quase sempre surgem a respeito das relações entre conceitos, e libertando o pensamento daquilo que somente a natureza dos meios lingüísticos de expressão lhe atribui, então minha notação conceitual, posteriormente desenvolvida segundo esse propósitos, poderia tornar-se uma ferramenta útil para o filósofo.¹⁴

A sugestão de que uma linguagem formal poderia ser útil para filósofos com o objetivo de evitar concepções equivocadas que surgem do uso da linguagem natural não é surpreendente. Frege foi compelido a construir a *Begriffsschrift* pela inadequação da linguagem natural para os seus propósitos. De fato, a linguagem natural muitas vezes é ambígua, não é adequada para trabalhar inferências com rigor e sua forma gramatical frequentemente não corresponde à forma lógica. Uma linguagem formal é útil para a filosofia porque é uma ferramenta que torna possível construir e avaliar argumentos de modo mais preciso e claro, além de evitar as ambigüidade encontradas na linguagem natural. É importante enfatizar, contudo, que Frege não diz coisa alguma acerca da aplicação da *Begriffsschrift* às ciências empíricas. O tipo de justificação a que Frege se refere quando ele diz que

Para uma verdade ser a posteriori deve ser impossível construir sua prova sem incluir um apelo a fatos, i.e., a verdades que não podem ser provadas e não são gerais, posto que contêm afirmações acerca de objetos particulares.¹⁵

estava completamente fora dos seus interesses. Frege nunca abordou a questão: em virtude de que uma determinada proposição sintética a posteriori é verdadeira? É certo que daí não podemos concluir que a *Begriffsschrift* não pode ser aplicada nas ciências empíricas. Por outro lado para que isso seja feito, não deveria restar dúvida que a *Begriffsschrift* teria que ser ‘further developed’ e adaptada às exigências dessa nova tarefa, a saber, falar sobre objetos e fenômenos empíricos.

¹⁴ BS p. 7.

¹⁵ FA p. 4 §3

Frege abre *FC* com as seguintes palavras:

Há bastante tempo [nota suprimida] eu tive a honra de expor a esta sociedade o sistema simbólico que denominei *Begriffsschrift*. Hoje, eu gostaria de abordar o tema a partir de outra perspectiva, expondo algumas complementações e novos conceitos, cuja necessidade ocorreu-me desde então.¹⁶

As mudanças feitas por Frege na *Begriffsschrift* antes de *BLA*, inclusive a introdução das novas noções, foram especialmente designadas para tornar a linguagem adequada para o seu projeto. Essas mudanças foram apresentadas nos artigos *SR* e *FC* que, junto com *CO* e do ponto de vista do projeto de Frege, são os mais importantes artigos publicados entre *FA* e *BLA*. Dentre essas mudanças estão a distinção sentido/referência, a noção de conceito como funções cujos valores são valores de verdade e a *TF*.

3.2.3.

Conclusões e observações finais

Agora irei colocar em perspectiva o que nós acabamos de ver nesta seção. Frege desejava corrigir um problema específico na epistemologia de Kant, a saber, provar a analiticidade da aritmética. Ele percebeu que precisava de uma linguagem formal para fazer isso e construiu a *Begriffsschrift*. Embora Frege tenha observado que sua linguagem formal poderia ser usada em diferentes setores de pesquisa, o modo pelo qual ele fez os ajustes na *Begriffsschrift* foi determinado pelos seus objetivos. Esses ajustes foram feitos em *SR* e *FC*, e de um modo um tanto informal. Por informal eu quero dizer que Frege apresentou suas doutrinas de uma maneira elucidatória, no sentido explicado por Weiner.¹⁷ A

¹⁶ *TPW* p. 21.

¹⁷ Compartilho plenamente com a interpretação de Joan Weiner segundo a qual *SR*, como também *FC* e *CO*, têm um caráter predominantemente elucidativo e propedêutico. Weiner defende em vários lugares a tese segundo a qual os escritos de Frege que têm um caráter predominantemente filosófico (e não lógico ou matemático) devem ser considerados *elucidações*, isto é, explicações nem sempre rigorosas e que não pertencem à teoria propriamente dita na medida em que têm caráter predominantemente propedêutico. *SR*, *FC* e

ironia é que esses artigos, especialmente *SR*, adquiriram uma importância extraordinária na filosofia da linguagem contemporânea.

É importante enfatizar a diferença entre (i) ser primariamente interessado em como a linguagem em geral funciona e (ii) apresentar uma análise de como a linguagem funciona que é vinculada às exigências de um projeto que pertence a um domínio de pesquisa específico. Frege estava envolvido com (ii). É verdade que isso não implica que as doutrinas de Frege não possam ser aplicadas a (i), mas indica também que elas não podem *sem maiores considerações* ser aplicadas a (i). Na construção da *Begriffsschrift*, que foi feita não apenas em *BS* mas também em *FC*, *SR* e *BLA*, Frege tinha que analisar como a linguagem natural funciona. Isso era esperado, posto que a *Begriffsschrift* iria substituir a linguagem natural naquele contexto específico. Ao fazer isso, Frege deu muitas contribuições à análise da linguagem, mesmo que tais contribuições eventualmente sejam resultado de interpretações de Frege que não são rigorosamente fiéis.¹⁸

Por outro lado, eu acredito que a situação é diferente no caso do argumento da funda. Uma coisa é o desenvolvimento de insights que Frege deixou sem elaboração, mesmo que tais desenvolvimentos levem a conclusões que talvez não fossem endossadas por Frege. Algo muito diferente ocorre quando o Frege mal interpretado leva a uma visão distorcida de um determinado problema que produz conclusões indesejáveis. Eu acredito que o argumento da funda, quando aplicado a uma teoria da verdade como correspondência, provém de uma má interpretação desse tipo.

CO estão entre tais escritos. “Na prática, todos os escritos filosóficos de Frege podem ser vistos como cumprindo um papel elucidatório para seu projeto.” Weiner (1990) p. 274. “Elucidação pertence à propedêutica da ciência, não à sua teoria. Esta é a razão pela qual nenhuma conclusão é nela baseada. Ela serve ao propósito da compreensão mútua e de comunicar a ciência a outros.” Weiner (2005). Sobre a interpretação segundo a qual *SR* e *FC* têm caráter elucidatório: “Existe também evidência em *BLA* que *FA*, assim como vários dos mais famosos artigos de Frege que apareceram após a publicação de *FA* e antes da publicação do primeiro volume de *BLA*, tinha a intenção de realizar algum trabalho elucidatório para Frege.” Weiner (1990) p. 244. Em todo o capítulo 6 de Weiner (1990), como também em Weiner (2001), (2002), (2005) e (2006) encontramos defesas das idéias acima mencionadas.

¹⁸ Compartilho, mais uma vez, da visão de Weiner: “Uma reinterpretação da obra de Frege, independentemente de ser mais ou menos convincente, não precisa impedir que filósofos aprendam com as leituras equivocadas de Frege, se tais leituras ajudam na articulação ou na solução de problemas filosóficos. Tampouco uma reinterpretação convincente precisa colocar em dúvida as motivações das investigações filosóficas contemporâneas. (...) Se uma preocupação contemporânea é de genuíno interesse, o reconhecimento de que Frege não compartilhava de tal preocupação não coloca em dúvida a legitimidade de tal preocupação.” Weiner (1990) p. 17.

No que diz respeito à investigação que está sendo realizada aqui, as conclusões principais desta seção são:

(i) Frege estava absolutamente desinteressado do problema da justificação de proposições sintéticas a posteriori, isto é, verdades empíricas e, por esse motivo, não tinha também interesse nas conexões entre a linguagem e objetos e fenômenos empíricos.

(ii) Frege ajustou seu sistema introduzindo novas noções em *SR* e *FC* porque essas mudanças eram exigidas pelo seu projeto. A tematização da linguagem natural, especialmente em *SR*, não deve entretanto ser considerada uma digressão, um percurso inesperado e não relacionado com o projeto logicista. Antes, deve ser considerada, como é argumentado por Weiner, como uma propedêutica para *BLA*.

(iii) *SR* e *FC* devem ser lidos sem perder de vista (i) e (ii).

E, por fim,

(iv) Os itens acima (i), (ii) e (iii) constituem forte evidência que as doutrinas de Frege devem ser examinadas antes de serem aplicadas a uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas.

3.3.

A noção de conteúdo conceitual em *BS*

3.3.1.

Observações preliminares

O tema desta seção são as tensões presentes na noção de *conteúdo conceitual* em *BS*. As mudanças introduzidas na *Begriffsschrift* pretendiam

consertar alguns problemas presentes em *BS*, e um deles era a noção de conteúdo conceitual. Em *BLA*, Frege diz:

Anteriormente, eu distinguia dois componentes naquilo cuja forma externa é uma sentença declarativa: (1) o reconhecimento da verdade, (2) o conteúdo que está sendo reconhecido como verdadeiro. O conteúdo eu denominei ‘conteúdo judicativo’ [*beurtheilbaren Inhalt*]. Este, em consequência da minha distinção entre sentido e referência de um signo, foi dividido por mim naquilo que agora denomino ‘pensamento’ e ‘valor de verdade’.¹⁹

Em *BS*, Frege não tinha ainda estabelecido a distinção entre sentido e referência, que foi introduzida em *FC* em 1891. Nos artigos anteriores a *FC*, Frege tinha apenas a noção de *conteúdo*, qualificada às vezes como *judicativo* ou como *conceitual*. A noção de conteúdo, do modo que é usada em *BS*, foi depois abandonada. Nos trabalhos seguintes, mas também em algumas passagens de *FA*, Frege continua usando ocasionalmente a palavra ‘conteúdo’ (‘*Inhalt*’) de um modo um tanto vago. Além de *BS* e de uma nota de rodapé em *FA*, a noção de conteúdo judicativo aparece também nos dois artigos não publicados sobre a notação de Boole²⁰ e também em um fragmento não publicado chamado *Logic* e datado, segundo os editores do *Nachlass*, entre 1879 e 1891.

Eu vou argumentar que há fortes evidências para considerar que o conteúdo judicativo de uma sentença é composto pelos conteúdos das partes da sentença. Em *BS* não havia sido ainda estabelecida claramente a terminologia utilizada mais tarde por Frege para falar dos itens associados a expressões lingüísticas completas e incompletas, respectivamente objetos e funções. Em *BS*, Frege não é absolutamente claro em estabelecer uma distinção entre expressões lingüísticas e os itens não-lingüísticos correspondentes. Entretanto, baseado sobretudo nos

¹⁹ *BLA* p. 6. Conforme também *BLA* p. 38 nota 14, *PMC* p. 63 (carta a Husserl de 24/5/1891), *TPW* p. 47 (*On Concept and Object*) e, evidentemente, *SR*. Acerca da tradução de ‘*beurtheilbaren Inhalt*’ por ‘conteúdo de um juízo possível’ (*possible content of judgment*) na tradução de Furth (*BLA*), creio que essa não é a melhor alternativa. Frege precisava, em *BS*, distinguir conteúdos que podem ser julgados (isto é, conteúdos de sentenças declarativas, que podem ter um valor de verdade) de conteúdos que não podem ser julgados (por exemplo, conteúdos de nomes próprios). Por esse motivo, a expressão ‘conteúdo judicativo’ é uma melhor alternativa, e será utilizada aqui.

²⁰ Os artigos são ‘Boole’s logical Calculus and the Concept-script’, também referido aqui por ‘*BLC*’, e ‘Boole’s logical Formula-language and my Concept-script’, que encontram-se em *PW* pp. 9-52.

artigos não publicados em que Frege discute a diferença entre a sua notação e a de Boole, eu argumento que devemos ler *BS* tendo em mente que conteúdos conceituais são itens não-lingüísticos que correspondem aos diferentes tipos de expressões lingüísticas. Em outras palavras, conteúdos conceituais são os *valores semânticos* das expressões da *Begriffsschrift*. Usando a terminologia posterior, pode-se dizer que o conteúdo conceitual de um nome próprio é um objeto e o conteúdo conceitual de uma expressão incompleta é uma função. Um conteúdo judicativo, portanto, nada mais é do que é um complexo das entidades não-lingüísticas que mais tarde seriam denominadas objetos e funções.

É usual chamar de ‘estados de coisas’ esses complexos não-lingüísticos compostos por objetos e funções. E de fato, veremos que é comum na literatura encontrar a tese de que em *BS* conteúdos judicativos são estados de coisas. Essa interpretação, desde que não introduza aspectos ontológicos nas doutrinas de Frege, é justificável. Eu vou mostrar, porém, que a concepção de conteúdos judicativos como estados de coisas, juntamente com a análise das descrições como termos singulares, produz dificuldades insuperáveis. Eu vou argumentar que tais dificuldades foram decisivas para o estabelecimento da distinção entre sentido e referência e também para a *TF*, posto que elas tornam impraticável considerar que o conteúdo judicativo de uma sentença é sua referência (isto é, seu valor semântico). A principal conclusão desta seção é que conteúdos judicativos de modo algum poderiam cumprir o papel de referência de sentenças. Isso fornece uma base para mostrar, na seção 3.4, que Frege não tinha alternativa entre valores de verdade e pensamentos para o papel de referência.

O que se segue é dividido em cinco subseções, 3.3.2 a 3.3.6. Em 3.3.2 eu analiso a noção de conteúdo conceitual (e conteúdo judicativo) em *BS*. Em 3.3.3 é analisado o critério de identidade para conteúdos conceituais que Frege fornece no §3 de *BS* em termos do papel inferencial. Em 3.3.4 é analisado o modo pelo qual Frege caracteriza o conteúdo conceitual de nomes próprios no §8 de *BS*, que é essencialmente a distinção posterior entre sentido e referência. Veremos que há tensões insuperáveis entre as caracterizações de conteúdo conceitual apresentadas nos §§ 3 e 8 de *BS*. Na subseção 3.3.5 eu mostro que o conteúdo judicativo concebido como um complexo formado pelos conteúdos das partes da sentença provoca o colapso dos conteúdos de sentenças de identidade em coisas do tipo $\langle a$,

$a, \Rightarrow$. Em 3.3.6 eu defendo a tese que o papel da noção de conteúdo conceitual em *BS* era ser o *valor semântico* das expressões da *Begriffsschrift*.

3.3.2.

A noção de conteúdo conceitual em *BS*

Como compreender as noções de *conteúdo judicativo* (*beurtheilbaren Inhalt*) e *conteúdo conceitual* (*begrifflichen Inhalt*) é também um tópico muito debatido entre comentadores de Frege²¹. A primeira é um caso especial desta última. O conteúdo de um juízo (isto é, uma sentença) é tanto um conteúdo judicativo quanto um conteúdo conceitual. Não há diferença entre essas duas noções no que diz respeito a sentenças. O conteúdo de um nome próprio, posto que não tem um valor de verdade, não é um conteúdo judicativo mas sim um conteúdo conceitual. No que se segue, algumas vezes eu usarei a palavra ‘conteúdo’ para me referir indiscriminadamente a ambas as noções.

É consenso que o conteúdo de um nome próprio em *BS* corresponde ao que mais tarde seria chamado de referência de um nome próprio. Frege nada diz explicitamente em *BS* acerca do conteúdo de um predicado, mas veremos que há boas razões para considerar que o conteúdo conceitual de uma expressão lingüística incompleta é uma função. Por outro lado, as coisas não são tão fáceis no que diz respeito ao conteúdo de um juízo. Os comentários de Frege em 1910 sobre o artigo de Jourdain sobre *BS* que ao invés de ‘conteúdo judicativo’ ele diria ‘Gedanke’, isto é, ‘pensamento’, parece levar à conclusão de que o conteúdo de uma sentença em *BS* corresponde ao que mais tarde seria chamado de pensamento.²² Mas não creio que Frege deva ser interpretado dessa forma, pois a noção de conteúdo judicativo em *BS* não pode ser identificada com a noção posterior de pensamento.

A interpretação mais plausível do que Frege quis dizer nos seus comentários a Jourdain é a seguinte. Um pensamento, assim como a antiga noção de conteúdo judicativo, é o que pode possuir um valor de verdade. Uma vez abandonada a

²¹ Ver, por exemplo, Ray (1977) e (1979), Picardi (1983), Dummett (1981), Kluge (1970) e (1975), Nusenoff (1980) e Brandom (1994).

²² Conforme *BS* p. 11 notas de rodapé e *PMC* p. 184 notas de rodapé 15 e 18.

noção de conteúdo judicativo e colocadas no seu lugar as noções de pensamento e valor de verdade, o que segue uma barra de juízo seria denominado um pensamento. Frege não pode estar dizendo, nos comentários a Jourdain, que em 1879 diria ‘pensamento’ simplesmente porque tal noção não existia em *BS*. Antes, ele está dizendo que ‘pensamento’, no lugar de ‘conteúdo judicativo’, é o que ele teria dito se ele tivesse a distinção entre sentido e referência em 1879, porque um pensamento é o que pode ser verdadeiro ou falso. Mas isso é diferente de simplesmente identificar as noções de conteúdo judicativo e de pensamento.

Eu vou começar pela passagem do §2 de *BS* na qual Frege explica as noções de juízo e conteúdo judicativo e também onde Frege apresenta a barra horizontal e a barra vertical, também chamadas respectivamente ‘barra de conteúdo’ e ‘barra de juízo’. Com o objetivo de tornar as futuras referências mais fáceis, algumas citações desta seção serão numeradas com algarismos arábicos entre colchetes.

[1]

Um juízo será expresso sempre por meio do signo

┌—,

que se encontra à esquerda do signo, ou combinação de signos, que indica o conteúdo do juízo. Se nós *omitirmos* a pequena barra vertical no lado esquerdo da barra horizontal, o juízo será transformado em uma *mera combinação de idéias*, de tal forma que aquele que escreve não se manifesta se reconhece ou não a sua verdade. Por exemplo, considere-se que

┌— A

está no lugar do juízo ‘pólos magnéticos opostos se atraem’ [nota suprimida].

Nesse caso,

— A

não expressa esse juízo, mas pretende apenas produzir no leitor a ideia de atração mútua de pólos magnéticos opostos, com o objetivo, por exemplo, de dela derivar conseqüências e testar por meio destas [conseqüências] se o pensamento é correto. Quando a barra vertical é omitida, nós nos expressamos, no modo de *paráfrase*, usando as expressões ‘a circunstância que’ ou ‘a proposição que’.

Nem todo conteúdo torna-se um juízo quando ┌— é escrito antes de seu signo; a idéia ‘casa’, por exemplo, não se torna um juízo. Por conseguinte, nós distinguimos conteúdos judicativos dos não-judicativos. [*]

A barra horizontal que é parte do signo ┌— combina os signos que se seguem em uma totalidade, e a afirmação expressada pela barra vertical no lado esquerdo da

*horizontal refere-se a esta totalidade. Considere-se que a barra horizontal é a barra de conteúdo e a barra vertical a barra de juízo. A barra de conteúdo irá servir, em geral, para relacionar qualquer signo à totalidade de signos que se segue à barra. O que quer que se siga à barra de conteúdo deve ter um conteúdo judicativo.*²³

Na nota de rodapé [*] se lê:

Por outro lado, a circunstância que existem casas, ou que existe uma casa (ver §12), é um conteúdo judicativo. Mas a idéia ‘casa’ é somente parte dele. (...)

Um conteúdo judicativo é um conteúdo conceitual que tem valor de verdade, e um juízo é o reconhecimento da verdade do respectivo conteúdo judicativo. Considere-se que

(1) $\vdash A$

é um juízo. Ambos os signos ‘A’ e ‘ $\vdash A$ ’ designam um conteúdo, isto é, uma ‘combinação de idéias’. Note-se que: (i) antes de se colocar ‘ $\vdash$ ’ diante de ‘A’, ‘A’ já expressa um conteúdo judicativo; (ii) ‘ $\vdash$ ’ não pode ser colocado diante de um conteúdo que não pode ser julgado, isto é, que não tem um valor de verdade.²⁴

De acordo com Frege em *BS*, coisas como

(2) $\vdash$ Aristóteles

²³ *BS* pp. 11-12, §2. Conforme me foi apontado por Chateaubriand, há uma ambigüidade em Frege aqui, posto que coisas como

(3a) $\vdash \begin{array}{l} Gx \\ Fx \end{array}$

são bem formadas, mas ‘Fx’ e ‘Gx’, embora estejam após a barra de conteúdo ‘ $\vdash$ ’, não expressam conteúdos judicativos. Note-se, entretanto, que em (3a) não temos propriamente variáveis livres, posto que (3a) significa o mesmo que ‘ $\forall x(Fx \rightarrow Gx)$ ’. O problema é que Frege não oferece um tratamento adequado do que hoje chamamos de variáveis livres. Discutir esse ponto, entretanto, não faz parte dos meus objetivos aqui.

²⁴ Ressalvada a observação feita na nota 23 acima.

não são bem formadas, porque Aristóteles não é nem verdadeiro nem falso²⁵. O papel de ‘—’ é apenas conectar ‘A’ à barra de juízo, à barra de negação e a outros conteúdos, produzindo por exemplo coisas como

$$(3) \begin{array}{l} \text{—} A \\ \quad \text{—} B. \end{array}$$

Que ‘A’ já é um conteúdo judicativo fica claro em uma nota do artigo não publicado *Boole’s logical Calculus and the Concept-script (BLC)*:

A barra de conteúdo é horizontal, ela é sempre prefixada à expressão de um conteúdo judicativo, servindo para conectá-lo à barra de juízo e à de negação, e também para combiná-lo com outros conteúdos judicativos por meio da barra condicional.²⁶

Se ‘A’ é a expressão de um conteúdo judicativo, por exemplo,

(4) Aristóteles é grego,

colocando a barra horizontal diante de (4), nós temos

(5) — Aristóteles é grego.

Em (5), nós temos apenas uma ‘combinação de idéias’, mas ainda não temos um juízo. Nós dizemos que é verdade que Aristóteles é grego quando escrevemos

(6) | — Aristóteles é grego.

Agora, a questão é: o que significa dizer que em (5) nós temos uma combinação de *idéias*? Seria surpreendente se Frege quisesse dizer com isso que um conteúdo judicativo tem um caráter subjetivo. Embora Frege use aqui a palavra ‘idéias’, a

²⁵ Contra a afirmação de Kluge (Kluge (1970) p. 403) de que A apenas é um mero agregado transformado em um ‘complexo objetivo’ pela barra de conteúdo em ‘— A’, Dummett (1981) p. 177 (*IFP*) corretamente observa que “é somente se o conteúdo de ‘A’ já é julgável [i.e. um conteúdo judicativo] ... é que ‘— A’ é bem formada”.

²⁶ *PW* p. 11 nota de rodapé.

expressão ‘combinação de idéias’ não deve ser tomada em um sentido subjetivo. Em uma passagem de *FA*, Frege distingue idéias objetivas de subjetivas.

[2]

Uma idéia no sentido subjetivo é o que é governado por leis psicológicas de associação, e tem um caráter sensível, pictorial. Uma idéia no sentido objetivo pertence à lógica e é em princípio não sensível, muito embora a palavra que significa uma idéia objetiva é freqüentemente acompanhada por uma idéia subjetiva, a qual, entretanto, não é sua referência. Idéias subjetivas freqüentemente são indemonstravelmente diferentes em diferentes homens, idéias objetivas são as mesmas para todos. Idéias objetivas podem ser divididas em conceitos e objetos. Para evitar confusão, eu mesmo usarei ‘idéia’ somente no sentido subjetivo.²⁷

Apesar da citação acima não ser de *BS*, não deveria restar dúvida que em *BS* Frege não pretendia que um signo do lado direito de uma barra horizontal designasse algo subjetivo. Note-se que na citação [1] Frege diz que a idéia ‘casa’ não é um conteúdo judicativo e em uma nota de rodapé ele acrescenta que a idéia ‘casa’ pode ser parte de um conteúdo, por exemplo, no juízo que existe uma casa. Certamente Frege não quer dizer que é na mente de alguém que existe uma idéia (no sentido subjetivo) de uma casa, mas está falando de casas concretas.²⁸

Se um conteúdo judicativo é uma combinação de ‘idéias objetivas’, e estas são os itens não-lingüísticos que correspondem às partes do juízo (isto é, objetos e funções), o conteúdo de (5) é um complexo formado por Aristóteles e o conceito *x é grego*. E esse tipo de combinação de itens não lingüísticos é usualmente denominado um *estado de coisas*. Note-se que, até este ponto, dizer que um conteúdo judicativo é um estado de coisas significa apenas que o primeiro é um complexo de entidades objetivas e não-lingüísticas. Nós não sabemos ainda como

²⁷ *FA* p. 37 nota de rodapé.

²⁸ Existe uma dificuldade aqui. Por um lado, Frege diz que idéias objetivas são objetos e conceitos, mas por outro lado, ele diz que uma idéia objetiva é em princípio não sensível. A meu ver, esse problema pode ser resolvido se interpretarmos Frege da seguinte forma: Frege não quis dizer que objetos e conceitos *em geral* são não sensíveis. Caso contrário, não há como conciliar essa afirmação com outras passagens, por exemplo *FC* p. 31: “Não apenas números, mas objetos em geral são agora admissíveis [como argumentos de funções]; e aqui pessoas devem sem dúvida ser consideradas objetos.” Eu prefiro considerar apenas que na passagem [2] Frege está falando de objetos e conceitos matemáticos que, sem dúvida, não são sensíveis.

individualizar estados de coisas, além de nada de caráter ontológico ter sido assumido acerca de estados de coisas.

A seguir, a conclusão acima será mais atentamente examinada.

De acordo com Frege, no lado direito de $\vdash$ em (6) nós temos uma *combinação de signos* que indica o conteúdo de um juízo. Na frase seguinte, Frege diz que sem a barra horizontal o juízo é transformado em uma *combinação de idéias*. Como já foi visto, a palavra ‘idéias’ aqui não deve ser compreendida no sentido subjetivo mas, antes, refere-se a itens não-lingüísticos. Adotando a terminologia posterior, nós temos, do lado direito de $\vdash$ em (6), uma combinação de signos cujos correspondentes não-lingüísticos são objetos e conceitos.

Dizer que temos uma combinação de signos é o mesmo que dizer que temos um todo lingüístico (isto é, uma expressão lingüística) que pode ser analisada em partes. Analogamente, dizer que temos uma combinação de objetos e conceitos equivale a dizer que temos um todo, agora um item não lingüístico, que pode ser analisado em partes.

A então chamada *tese da prioridade*, segundo a qual a totalidade que constitui o juízo (assim como o pensamento na terminologia posterior) tem prioridade sobre suas partes constitutivas, não é afirmada claramente em *BS*. Mas ela está implícita no prefácio quando Frege diz que “considerar um conteúdo como uma função de um argumento leva à formação de conceitos.”²⁹ Esse ponto, entretanto, é muito mais claro em *BLC*, publicado postumamente mas escrito, segundo os editores do *Nachlass*, em 1880 ou 1881.

[3]

ao invés de formar um juízo a partir de um indivíduo como sujeito [nota suprimida] e um já previamente formado conceito como predicado, nós fazemos o oposto e chegamos ao conceito por meio da divisão do conteúdo judicativo. [nota suprimida] Sem dúvida, se a expressão do conteúdo judicativo será analisada dessa forma, ela já deve ser por si mesma articulada. Nós podemos inferir daí que pelo menos as propriedades e relações que não são analisáveis devem ter suas próprias simples designações. Mas disso não se segue que as idéias dessas propriedades e relações são formadas à parte dos objetos: ao contrário, elas aparecem

²⁹ *BS* p. 7.

simultaneamente com o primeiro juízo em que são atribuídas a coisas. (...) Um signo para uma propriedade nunca aparece sem que a coisa à qual ela poderia pertencer esteja pelo menos indicada, uma designação de uma relação nunca [aparece] sem a indicação das coisas que poderiam estar em tal relação.³⁰

Já vimos que depois de *BS* Frege refinou e modificou parcialmente seu vocabulário e suas doutrinas. Em *BS* há uma confusão entre uso e menção que mais tarde irá desaparecer. Inversamente, Frege irá enfatizar a distinção entre expressões lingüísticas e os itens aos quais expressões lingüísticas correspondem. Mas acerca desse ponto não me parece haver razão para supor que Frege tenha mudado de idéia, mas sim que ele apenas refinou seu vocabulário. Por esse motivo, creio que temos evidências suficientes para interpretar a passagem na citação [1] da seguinte forma. Um conteúdo judicativo é um item não lingüístico que corresponde a uma expressão lingüística. Tanto o conteúdo judicativo quanto a expressão lingüística correspondente podem ser analisados em partes, e partes da expressão lingüística correspondem a partes do conteúdo judicativo. E tais partes nada mais são do que mais tarde Frege denominaria objetos e funções. Além disso, podemos dizer que os itens não-lingüísticos obtidos através da análise do conteúdo judicativo são os conteúdos conceituais das expressões correspondentes. Em outras palavras, o conteúdo de um nome próprio é um objeto e o conteúdo de uma expressão incompleta é uma função.

O fato de não acharmos em *BS* uma caracterização explícita de objetos e funções como entidades objetivas às quais diferentes tipos de expressões lingüísticas correspondem não me parece ser suficiente para rejeitar essa conclusão. É verdade que em *BS* Frege fala sobre conteúdos de sentenças completas e nomes próprios mas não diz nada acerca do conteúdo de um predicado. Entretanto, embora no §9 de *BS* Frege fale como se uma função fosse a expressão lingüística e não a entidade não lingüística correspondente, um pouco mais adiante, explicando seu tratamento da generalidade no §11, nós lemos:

³⁰ *PW* p. 17.

Posto que uma letra usada como um signo para uma função, como ϕ em $\phi(A)$, pode ser também considerada como um argumento de uma função, em seu lugar pode ser colocada, da maneira já especificada, uma letra gótica.³¹

Nessa passagem Frege deixa claro que existe uma diferença entre a expressão lingüística que designa uma função ('a sign for a function') e a função propriamente dita. Ainda que na seqüência da frase ele novamente misture uso e menção, me parece claro que quando Frege diz que " ϕ é um signo para uma função", isso significa que o *conteúdo* expressado por ' ϕ ' é uma função.

Em *FA*, a noção de conteúdo judicativo, traduzida por Austin como 'judgment-content', aparece somente em uma nota de rodapé. Na mesma passagem nós encontramos também a idéia de que uma expressão incompleta é um signo para uma função, assim como encontramos a mesma confusão entre uso e menção encontrada em *BS*.

[Que a direção de *a* cumpre o papel de um objeto] fica claro pelo [uso do] artigo definido. Um conceito, para mim, é aquilo que pode ser o predicado de um conteúdo judicativo singular (*beurtheilbaren Inhalts*), um objeto [é] aquilo que pode ser o sujeito [de um conteúdo judicativo singular]. Se na proposição

'a direção do eixo do telescópio é idêntica à direção do eixo da Terra' nós consideramos a direção do eixo do telescópio como sujeito, então o predicado é 'é idêntica à direção do eixo da Terra'. Este último é um conceito. Mas a direção do eixo da Terra é somente um elemento no predicado; e posto que ela pode também ser considerada o sujeito, ela é um objeto.³²

³¹ *BS* p. 24.

³² *FA* p. 77n §66. Acerca dessa passagem, Frege diz mais tarde em *CO* (TPW p. 47): "Quando eu escrevi meus *Fundamentos da Aritmética*, eu não tinha feito ainda a distinção entre sentido e referência [nota suprimida]; portanto, sob a expressão 'conteúdo judicativo' eu estava combinando o que eu agora designo pelas expressões distintas 'pensamento' e 'valor de verdade'. Consequentemente, eu não mais aprovo inteiramente a explicação que eu então forneci (*FA* p. 77) no que diz respeito às palavras que utilizei. Minha visão, entretanto, é ainda essencialmente a mesma." No fragmento publicado postumamente denominado '*Logic*' e datado, segundo os editores do *Nachlass*, entre 1879 e 1891, nós lemos que "tal conteúdo [judicativo] não é o resultado de um processo interno, nem o produto de um ato mental realizado pelos homens, mas algo objetivo: em outras palavras, é exatamente o mesmo para todos os seres racionais." (*PW* p. 7). Esta passagem fornece ainda uma evidência adicional para sustentar a afirmação segundo a qual a expressão 'combinação de idéias' em *BS* deve ser compreendida no sentido objetivo. O fragmento chamado '*Logic*' é datado dessa forma pelos editores do *Nachlass* certamente porque a distinção sentido/referência apareceu pela primeira vez em *FC*, em 1891. Uma tentativa de estabelecer precisamente a data do surgimento da distinção entre sentido e referência pode ser encontrada em Sundholm (2001).

Embora se nós tomarmos Frege ao pé da letra ele está dizendo que o predicado ‘é idêntico a direção do eixo da Terra’ é um conceito, certamente ele não quer dizer que um conceito é um item lingüístico, mas sim um item não lingüístico que corresponde ao predicado. Note-se que também em *FA* Frege diz que “A tarefa de uma expressão predicativa é precisamente significar um conceito.”³³ Por esse motivo, me parece que a tese aqui defendida, segundo a qual o conteúdo de uma expressão incompleta (ou como diz Frege, um ‘signo para uma função’) é uma função, é perfeitamente justificável.

Na subseção 3.3.5 eu retornarei ao tema dos conteúdos judicativos interpretados como estados de coisas. Na subseção a seguir, eu vou analisar como Frege caracteriza o critério de identidade para conteúdos conceituais em geral e como ele estende essa noção para conteúdos conceituais de nomes próprios.

3.3.3.

O critério de identidade de conteúdos conceituais em BS

No §3 de *BS* Frege introduz a noção de *conteúdo conceitual* de um juízo, que é explicada em termos do *papel inferencial*, isto é, do papel desempenhado pelo juízo em inferências.

[4]

os conteúdos de dois juízos podem diferir de duas maneiras: ou as conseqüências deriváveis do primeiro, quando este é combinado com certos outros juízos, sempre se seguem do segundo quando este é combinado com estes mesmos juízos [e inversamente]; ou isso não é o caso. As duas proposições ‘os gregos derrotaram os persas em Plataea’ e ‘os persas foram derrotados pelos gregos em Plataea’ diferem da primeira forma. (...) Agora, eu denomino essa parte do conteúdo que é a *mesma* em ambos o *conteúdo conceitual* [*begrifflichen Inhalt*].

todos os aspectos da linguagem ordinária que resultam somente da interação entre locutor e interlocutor (...) não têm correspondente na minha linguagem formal,

³³ *FA* p. 63 §51.

posto que em um juízo eu considero apenas aquilo que influencia suas *possíveis conseqüências*. Tudo o que é necessário para uma inferência correta é [aqui] completamente expressado.³⁴

O conteúdo conceitual de um juízo é o que é significativo para inferências. Podemos, portanto, estabelecer o seguinte critério:

(7) dois juízos A e B têm o mesmo conteúdo conceitual *se, e somente se*, A e B são intersubstituíveis preservando correção de inferências.

O critério (7), do modo como está escrito, parece corresponder à noção de equivalência lógica. Entretanto, nós não devemos interpretar Frege dessa forma. O problema é que quando pensamos em conseqüência lógica nós temos em mente algo diferente do que Frege tinha em mente. Embora Frege não tenha trabalhado explicitamente uma noção de conseqüência lógica, pode-se dizer que, para Frege, A é conseqüência lógica de um conjunto de premissas Γ apenas no caso em que A pode ser obtido de Γ por meio de uma derivação formal baseada nos axiomas lógicos e regras de inferência da *Begriffsschrift*. À primeira vista, parece que a noção fregiana de conseqüência lógica corresponde à nossa noção de conseqüência lógica sintática. Entretanto, veremos que isso também não é o caso.

Na citação [4] acima, Frege fala de correção de inferências. Se tomarmos Frege ao pé da letra, e substituírmos ‘juízo’ por ‘sentença’, ele está dizendo que:

(8) duas sentenças A e B têm o mesmo conteúdo conceitual *se, e somente se*, para todo Γ e α : $\Gamma ; A \vdash \alpha$ *se, e somente se*, $\Gamma ; B \vdash \alpha$.

Posto que o lado direito de (8) é equivalente à equivalência lógica entre A e B , nós temos

(9) duas sentenças A e B têm o mesmo conteúdo conceitual *se, e somente se*, $A \vdash \neg B$.

³⁴ BS p. 12.

Entretanto, podemos estar certos que Frege não tinha em mente exatamente o que entendemos por equivalência lógica. O nosso conceito de equivalência lógica, para Frege, não seria uma condição suficiente para identidade de conteúdo conceitual. Em primeiro lugar, se teoremas da aritmética são verdades lógicas, como Frege sustentava, de (9) poder-se-ia concluir que todos os teoremas da aritmética têm o mesmo conteúdo. Frege certamente não concordaria com isso. Além disso, me parece perfeitamente possível que Frege tivesse em mente preocupações concernentes à relevância, de tal modo que ele não concordaria que

(10) $\Gamma ; A \vdash \alpha$

é uma inferência correta se for possível obter α de Γ sem o uso de A . Além disso, Frege diz em vários lugares que uma inferência somente pode partir de premissas verdadeiras.³⁵ Se Γ é inconsistente, temos que para qualquer A , $\Gamma \vdash A$. Mas se Γ é inconsistente, Γ terá sempre pelo menos uma sentença falsa. Logo, para Frege, nenhuma inferência correta poderia partir de Γ .

Na verdade, em Frege, não há um critério de identidade bem definido para conteúdo conceitual baseado no papel inferencial. Mas podemos estar certos que um tal critério seria mais refinado que a nossa noção de equivalência lógica. Nem todos os pares de sentenças logicamente equivalentes terão o mesmo conteúdo. Por outro lado, se um par de sentenças A e B têm o mesmo conteúdo, A e B serão logicamente equivalentes, pois se duas sentenças não são logicamente equivalentes *de acordo com o nosso critério de equivalência lógica*, elas não terão o mesmo conteúdo no sentido fregiano. Suponha que $\Gamma = \emptyset$, $\alpha = B$ e que não é o caso que $A \vdash B$. Logo, não é o caso que $\Gamma ; A \vdash B$, mas sem dúvida é verdade que $\Gamma ; B \vdash B$. *Mutatis mutandis* para $\alpha = A$. Minha conclusão é que, qualquer que seja o critério de identidade de conteúdo, equivalência lógica será uma condição necessária para tal. Portanto, podemos afirmar que

(11) duas sentenças A e B têm o mesmo conteúdo conceitual *somente se* $A \vdash \neg B$.

³⁵ Ver, por exemplo, *FG* p. 82 e *PMC* pp. 16-17 e p. 182. Essas passagens são posteriores a *BS*, mas não há razão alguma para pensar que em *BS* Frege aceitaria que uma inferência correta pudesse partir de premissas falsas.

Agora, a pergunta é: como podemos estender esse critério para nomes próprios? Se um conteúdo conceitual é aquilo que importa para inferências, dois nomes próprios terão o mesmo conteúdo quando eles forem intersubstituíveis preservando a correção da inferência. Entretanto, devido aos problemas vistos acima, não podemos dizer que dois nomes próprios têm o mesmo conteúdo *se, e somente se*, eles são intersubstituíveis preservando equivalência lógica. Por outro lado, podemos estabelecer uma condição necessária para equivalência de conteúdo de nomes. Sejam 'a' e 'b' dois nomes próprios e $\mathbf{C}(x)$ algum contexto que tem livre apenas a variável x . Quando substituimos x por um nome próprio em $\mathbf{C}(x)$, obtemos uma sentença. De (11), temos que

(12) $\mathbf{C}(a)$ e $\mathbf{C}(b)$ têm o mesmo conteúdo conceitual *somente se* $\mathbf{C}(a) \vdash \neg \mathbf{C}(b)$.

Frege não endossa explicitamente o princípio de composicionalidade em *BS*, mas sua análise da forma lógica em termos de função e argumento, intrinsecamente relacionada ao princípio de composicionalidade, já está presente em *BS*. Se nós aplicarmos o princípio de composicionalidade à noção de conteúdo, isto é, se nós considerarmos que o conteúdo de uma sentença é determinado pelos conteúdos das suas partes constitutivas – um pressuposto que me parece óbvio – nós obtemos

(13) dois nomes próprios a e b têm o mesmo conteúdo conceitual *somente se* $(\dots a \dots) \vdash \neg (\dots b \dots)$,

e posto que de acordo com as doutrinas presentes em *BS* descrições definidas se comportam como nomes próprios, temos que

(14) $\iota x Fx$ e $\iota x Gx$ têm o mesmo conteúdo conceitual *somente se* $(\dots \iota x Fx \dots) \vdash \neg (\dots \iota x Gx \dots)$.

Parece-me que (13) e (14) são conclusões perfeitamente plausíveis, obtidas das próprias idéias de Frege sobre a noção de conteúdo. Entretanto, veremos que elas

são incompatíveis com o tratamento que Frege dá para o signo de identidade de conteúdo ‘ $\equiv$ ’ em *BS*.

3.3.4.

O conteúdo conceitual de nomes próprios (§8 de *BS*)

Agora, nós veremos como Frege caracteriza o conteúdo conceitual de nomes próprios (incluindo descrições definidas) e as tensões entre essa caracterização e aquela vista na subseção anterior em termos de papel inferencial. Eu tentei mostrar acima que (13) é justificável porque o ponto central da noção fregiana de conteúdo conceitual é preservação da correção de inferências. Entretanto, Frege apresenta em *BS* um critério de identidade para conteúdos de nomes próprios que nem sempre se comporta da maneira acima mencionada.

No §8 de *BS* Frege apresenta o signo ‘ $\equiv$ ’ que significa identidade de conteúdo. Este signo, segundo Frege, deve ser compreendido metalingüisticamente, isto é, ‘ $A \equiv B$ ’ expressa uma relação entre os *signos* ‘*A*’ e ‘*B*’, e não entre os *conteúdos* de ‘*A*’ e ‘*B*’. ‘ $A \equiv B$ ’ significa que ‘*A*’ e ‘*B*’ têm o mesmo conteúdo conceitual. Frege apresenta um exemplo da geometria no qual um ponto é determinado de duas diferentes maneiras e introduz uma distinção que é virtualmente a mesma que a distinção posterior entre o sentido e a referência de um nome próprio.

[5]

A cada uma dessas formas de determinar o ponto corresponde um nome particular. A necessidade de um símbolo para a identidade de conteúdo, portanto, depende do seguinte fato: o mesmo conteúdo pode ser determinado de maneiras completamente diferentes; mas que em um caso particular o *mesmo resultado* é dado, na verdade, por *dois modos de determinação*, é o conteúdo de um *juízo*. Antes que esse juízo possa ser feito, devemos oferecer dois nomes diferentes para aquilo que desses modos é determinado, que correspondam aos dois modos de determinação. (...) Daí se segue que nomes diferentes para o mesmo conteúdo nem sempre são uma irrelevante questão de forma, mas se eles estão associados a modos diferentes de determinação do conteúdo, eles dizem respeito à própria essência da questão.

Nesse caso, o juízo que tem a identidade de conteúdo como seu objeto é sintético, no sentido kantiano.³⁶

Podemos dizer, baseado na passagem [5] acima, que

(15) dois nomes próprios a e b têm o mesmo conteúdo conceitual *se, e somente se*, a e b designam o mesmo objeto,

e se a e b são descrições definidas, temos que

(16) ιxFx e ιxGx têm o mesmo conteúdo conceitual *se, e somente se*, ιxFx e ιxGx

designam o mesmo objeto.

A semelhança entre a passagem [5] e a distinção entre sentido e referência tal como é apresentada em *SR* é evidente e já foi apontada na literatura especializada diversas vezes. É bastante claro que o conteúdo conceitual de um nome próprio em *BS* corresponde ao que mais tarde será denominado referência do nome próprio. Entretanto, há diferenças entre *BS* e *SR* no tratamento dado a descrições. Logo após a passagem [5], Frege acrescenta:

Agora, considere-se que

$\vdash (A \equiv B)$

significa que o signo A e o signo B têm o mesmo conteúdo conceitual, de modo que podemos substituir B por A e vice-versa.³⁷

As expressões A e B acima podem ser nomes próprios ou sentenças. Logo, nós podemos reescrever o critério (7) da seguinte forma:

(17) duas expressões φ e ψ têm o mesmo conteúdo conceitual *se, e somente se*, φ e ψ

³⁶ *BS* p. 21 §8.

³⁷ *BS* p. 21 §8.

são intersubstituíveis preservando correção de inferências. Podemos ir adiante e reescrever (11) e (13) da seguinte forma:

(18) duas expressões ϕ e ψ têm o mesmo conteúdo conceitual *somente se* $(\dots\phi\dots) \vdash \neg(\dots\psi\dots)$.

Frege nada diz acerca do conteúdo de expressões incompletas em *BS*. Entretanto, (18) deveria ser válido também para expressões incompletas, embora seja provável que, se pressionado no que diz respeito a tais expressões, (18) produziria alguns problemas. Entretanto, o ponto que aqui precisa ficar claro é que em *BS*, diferentemente de *SR*, Frege não fala de substitutividade preservando valor de verdade. Antes, em *BS* o critério para substitutividade é preservação de correção de inferências.

Nós podemos ler o signo '=' em *BLA*, que substituiu '≡', como equivalência material, mas não podemos fazê-lo com '≡'. De acordo com (17), descrições definidas em *BS* não são intersubstituíveis sempre que designam o mesmo objeto. De acordo com (18), podemos substituir ϕ por ψ e vice-versa, sejam ϕ e ψ nomes próprios ou sentenças, somente se tais substituições preservam equivalência lógica.

Uma descrição $txFx$ é uma *descrição contingente* se $txFx = a$ no mundo real mas existe um mundo, diferente do mundo real, em que $txFx \neq a$. É fácil perceber que há uma tensão entre (14) e (16) no que diz respeito a descrições contingentes. As descrições

(19) O autor de *Ética a Nicômaco*

e

(20) O tutor de Alexandre o Grande

na terminologia de *SR* são diferentes *modos de apresentação* de um mesmo objeto, enquanto em *BS* as descrições acima seriam chamadas de diferentes *formas de determinar* um mesmo objeto. Note-se que embora (19) e (20)

designem o mesmo objeto contingentemente, posto que Aristóteles poderia ter sido o autor de *Ética a Nicômaco* sem ter sido também o tutor de Alexandre, e vice-versa, de acordo com (16), (19) e (20) têm o mesmo conteúdo. Logo, deveríamos ser capazes de substituir (19) por (20), e vice-versa. Entretanto, tais substituições não preservam a correção de inferências, e não são permitidas por (14). Posto que as sentenças

(21) O autor de *Ética a Nicômaco* é grego

e

(22) O tutor de Alexandre o Grande é grego

não são logicamente equivalentes, por (14) temos que (19) e (20) não têm o mesmo conteúdo. O ponto é que descrições contingentes não são intersubstituíveis preservando equivalência lógica, e isso é suficiente para concluir que elas não têm o mesmo conteúdo.

A minha conclusão é que a noção de conteúdo conceitual em *BS* tinha problemas que precisavam ser consertados. Há um claro conflito entre a caracterização do conteúdo conceitual em termos de papel inferencial e a afirmação segundo a qual descrições definidas co-referenciais têm o mesmo conteúdo. É importante observar, entretanto, que Frege trata descrições em *SR* de um modo diferente. O ponto central em *SR* não é mais preservação de correção de inferências, mas sim preservação de valor de verdade. Duas descrições têm a mesma referência em *SR* quando são intersubstituíveis *salva veritate*. Isso sugere que a mudança do critério de substitutividade baseado no papel inferencial para o critério de substitutividade *salva veritate* foi um resultado das tensões da noção de conteúdo conceitual em *BS*. E essa mudança desempenhará um importante papel no estabelecimento da *TF*.

3.3.5.

O colapso dos conteúdos judicativos em *BS*

Vários estudiosos de Frege já interpretaram os conteúdos judicativos de *BS* como entidades complexas formadas pelos conteúdos das partes da sentença correspondente. Em *Interpretation of Frege's Philosophy (IFP)*, após observar que em *BS* não havia uma caracterização precisa dos conteúdos judicativos, Dummett diz:

Um conteúdo judicativo ... certamente não é considerado um valor de verdade, e não é tratado exatamente como um pensamento. (...) [um conteúdo judicativo] aparentemente é concebido como algo semelhante a um estado de coisas, que 'obtem' (*stattfinden*) ou não obtém (e.g. §7).³⁸

Também em *IFP*, lemos que

Até estabelecer a distinção fundamental entre sentido e referência, era praticamente inevitável que ele considerasse que o conteúdo de uma sentença é um estado-de-coisas, aquilo que se afirma que obtém quando se pronuncia uma sentença assertórica.³⁹

Acerca das doutrinas de *BS*, em Kluge (1970) lemos que

Tampouco aquilo que é denotado por '—A' é um complexo psicológico ou meramente lingüístico. Antes, é algo factual: um complexo objetivo, um estado de coisas.⁴⁰

Em Ray (1977), encontramos uma tentativa de reconstrução da semântica de Frege em *BS*. Segundo Ray, na teoria de Frege

Cada símbolo em uma cadeia de símbolos que não contém uma barra horizontal significa seu próprio conteúdo. Ao colocar uma barra horizontal diante de uma cadeia de símbolos se produz um símbolo que significa a combinação de idéias que são significadas por cada um dos símbolos na cadeia. Ao colocar a barra vertical na extremidade esquerda da barra horizontal que está diante da cadeia de símbolos se

³⁸ Dummett (1981) (*IFP*) p. 299.

³⁹ Dummett (1981) (*IFP*) p. 177.

⁴⁰ Kluge (1970) p. 403.

produz um símbolo que significa a combinação da combinação de idéias com uma afirmação, i.e., o juízo.⁴¹

Ray, entretanto, não considera que tal ‘combinação de idéias’ seja um estado de coisas, mas sim uma proposição:

Considere-se que ‘proposições’ são as combinações de idéias significadas por sentenças com a barra horizontal mas sem a barra vertical. Da citação [1], podemos ver que na teoria semântica da *Begriffsschrift*, proposições são os portadores primários de verdade e falsidade.⁴²

Interpretar a noção de conteúdo judicativo como entidades complexas formadas pelos conteúdos das partes de um juízo (isto é, sentença), que aqui denomino ‘estado de coisas’, não significa que tal interpretação seja livre de problemas. De fato, tais problemas existem devido a duas razões principais: a noção fregiana de conteúdo é problemática, independentemente de ser interpretada como um estado de coisas, e a noção de estado de coisas por si só é também problemática. Na verdade, aqui, ‘estados de coisas’ é apenas um nome para os conteúdos judicativos de *BS* concebidos como combinações dos conteúdos conceituais das partes do juízo (isto é, da sentença). Quando eu digo aqui que conteúdos podem ser interpretados como estados de coisas eu deixo de lado os problemas que surgem quando essa afirmação é pressionada, por exemplo, com o objetivo de fornecer um tratamento do conteúdo de sentenças complexas. A minha interpretação tem o seguinte propósito: mostrar conclusivamente que estados de coisas, no sistema de Frege, não poderiam ser a opção intermediária entre valores de verdade e o pensamento para o papel de referência de sentenças. Para sustentar essa afirmação, é preciso mostrar apenas que para alguns tipos de sentenças a noção de conteúdo conceitual como estados de coisas não funciona. É suficiente para meus objetivos aqui considerar apenas sentenças atômicas da forma *Fa* e

⁴¹ Ray (1977) p. 222. É importante aqui observar que há um ponto no trecho acima em que não concordo com Ray. Conforme foi argumentado na seção 3.3.2, tanto ‘A’ quanto ‘— A’ são expressões de conteúdos. Mas esse é um detalhe que não altera o ponto central da citação de Ray, a saber, que em *BS* o conteúdo judicativo é um complexo dos conteúdos das partes do juízo (i.e. da sentença) correspondente.

⁴² Ray (1977) p. 223.

sentenças com descrições da forma *o G é F* e *a é o F*. Considerem-se novamente as sentenças

(21) O autor de *Ética a Nicômaco* é grego,

(22) O tutor de Alexandre o Grande é grego

e também

(23) Aristóteles é grego.

Como nós vamos caracterizar os estados de coisas que são os conteúdos das sentenças acima? Temos que apelar para o princípio de composicionalidade do conteúdo e examinar como as partes da sentença contribuem para o correspondente estado de coisas. Descrições que têm o mesmo conteúdo irão contribuir da mesma forma para o conteúdo de uma sentença completa. Se se considerar que o conteúdo de um predicado é um conceito, e posto que o conteúdo de uma descrição é o indivíduo designado, a resposta à pergunta feita no início deste parágrafo é simples e direta. As sentenças (21), (22) e (23) têm o mesmo conteúdo, a combinação de Aristóteles com o conceito *x é grego*, que pode ser representada pelo par ordenado

(24) $\langle \text{Aristóteles}, x \text{ é grego} \rangle$.

Quando nós consideramos que o conteúdo conceitual de uma sentença é a combinação dos conteúdos conceituais das suas partes, nós obtemos coisas como (24). Até aqui, parece que não temos problema algum na nossa teoria semântica. Entretanto, as coisas começam a ficar complicadas com a sentença

(25) Aristóteles é o autor de *Ética a Nicômaco*.

Nós temos agora duas alternativas. Ou dizemos que o conteúdo de (25) é o estado de coisas

(26) $\langle \text{Aristóteles}, \text{Aristóteles}, \Rightarrow \rangle$,

ou analisamos (25) como uma predicação e obtemos

(27) $\langle \text{Aristóteles}, x = \text{Aristóteles} \rangle$.

Note-se também que o conteúdo conceitual de qualquer sentença de identidade que relacione nomes de Aristóteles será ou (26) ou (27). Isso vale também para a sentença

(28) Aristóteles é Aristóteles.

Além de ser uma estranha conclusão, não é difícil ver nela o problema da identidade que mais tarde seria a motivação da distinção sentido/referência. Não há também uma diferença significativa, aqui, entre analisar uma sentença de identidade como uma identidade propriamente dita ou como uma atribuição de um predicado. Em suma, todas as sentenças de identidade em *BS* têm o mesmo *tipo* de conteúdo conceitual, o estado de coisas de um objeto sendo idêntico a si mesmo, isto é,

(29) $\langle a, a, \Rightarrow \rangle$.

Mas o mais importante é que algo como (29) não tem utilidade alguma como valor semântico de uma sentença.

3.3.6.

O conteúdo conceitual como valor semântico

Com o objetivo de obter uma melhor perspectiva da conclusão acima obtida, é preciso deixar claro três pontos: (i) qual era o papel da noção de conteúdo conceitual em *BS*; (ii) por que Frege precisava de uma tal noção e (iii) por que

Frege chegou à conclusão de que o conteúdo conceitual de uma descrição definida é o objeto designado.

Em poucas palavras, as respostas às duas primeiras perguntas são: (i) o papel da noção de conteúdo em *BS* é ser o valor semântico das expressões da *Begriffsschrift*; (ii) Frege precisava que as expressões da *Begriffsschrift* tivessem um valor semântico porque ela foi construída com o objetivo de ser usada para falar sobre um determinado assunto. Acerca de (iii), a meu ver, é possível apenas fazer conjecturas. Mas eu creio que a motivação de Frege para analisar descrições como termos singulares foi antes de mais nada sua prática como matemático, isto é, seu costume de trabalhar com equações matemáticas nas quais expressões complexas funcionam como nomes de números. Mas há um ponto aqui muito importante a ser enfatizado. No contexto em que Frege trabalhava, descrições definidas são designadores rígidos, mas é sabido que em outros contextos o princípio de substitutividade de idênticos pode falhar. Na verdade, Frege percebeu isso, e gastou boa parte de *SR* tratando dos casos em que o princípio de substitutividade de idênticos falha, isto é, contextos em que ocorre o que Frege chama de referência indireta: a referência não é a usual, mas sim o sentido.⁴³ Mas o ponto é que no contexto em que Frege trabalhava, a aritmética, a substitutividade de idênticos é preservadora de verdade.

Podemos olhar a opção de Frege por analisar descrições definidas como termos singulares de outra perspectiva, considerando que a opção alternativa é analisar descrições *à la* Russell. Mas nesse caso, novamente, o ponto é que no contexto em que Frege trabalhava não faz diferença analisar descrições *à la* Russell ou *à la* Frege. Justamente porque a substitutividade de idênticos é válida, na aritmética as análises de Frege e Russell são equivalentes.

Os pontos (i), (ii) e (iii) acima simplificam consideravelmente a compreensão da noção de conteúdo conceitual na medida em que eles chamam a atenção para o caráter pragmático de atribuir conteúdo às expressões da *Begriffsschrift*. Além disso, e conseqüentemente, evita-se a introdução de elementos ontológicos na interpretação de Frege. Mas o aspecto que aqui é mais importante é que quando tomamos os pontos (i), (ii) e (iii) com seriedade, juntamente com os problemas da noção de conteúdo conceitual em *BS*, nós vemos

⁴³ *TPW (SR)* pp. 65 a 78.

que era a caracterização do valor semântico das expressões da *Begriffsschrift* (mais precisamente, das sentenças) que precisava ser reformulada. Visto dessa perspectiva, o ponto não é exatamente que a noção de conteúdo conceitual foi substituída pelas noções de sentido e referência, mas sim que a noção de valor semântico presente em *BS* recebeu uma nova formulação.

Segundo Ray (1979), em *BS*,

a maior tarefa que estava diante de Frege era encontrar as entidades que pudessem ser os significados das várias expressões lingüísticas e que pudessem ser ‘combinadas’ para formar as entidades que seriam os significados de expressões complexas. Essas entidades deveriam também ser tais que permitissem a Frege fornecer uma semântica adequada à linguagem formal.⁴⁴

O que Ray se refere acima nada mais é do que o *valor semântico* das expressões da *Begriffsschrift*. Dentro de um sistema lógico (como o de Frege) com uma linguagem formal interpretada, valor semântico é um item não lingüístico associado a cada expressão lingüística. Para evitar ambigüidade, evidentemente essa relação é uma função, isto é, a cada expressão pode ser associado apenas um valor semântico. A *Begriffsschrift* é uma linguagem desse tipo. Uma vez que se constrói e usa uma linguagem formal dentro de uma teoria, para falar acerca de alguma coisa, precisa-se *a fortiori* de alguma noção de valor semântico. O valor semântico de expressões complexas depende do valor semântico das suas partes constitutivas. Esse princípio nada mais é do que o princípio de composicionalidade, explicitamente apresentado no que diz respeito ao sentido e à referência mas já presente em *BS* no que diz respeito à noção de conteúdo conceitual.

Eu gostaria de chamar a atenção para um ponto importante aqui. Mesmo se os valores semânticos de sentenças não são valores de verdade, se uma dada

⁴⁴ Ray (1979) p. 200. Acerca do uso de ‘bedeuten’ nas seções iniciais de *BS*, precisamente as que examinamos aqui, Ray (1977) p. 220. defende a interpretação, também defendida aqui, segundo a qual já em *BS* Frege relaciona sentenças a entidades não-lingüísticas: “se se examinar o uso que Frege faz do termo ‘bedeuten’ [nota suprimida] nas primeiras seções e na seção sobre igualdade de conteúdo, pode-se ver que Frege usa ‘bedeuten’ como um verbo transitivo cujo sujeito é o nome de uma sentença e cujo objeto é ou ‘beurtheilbare Inhalt’ ou uma descrição definida começando com a expressão ‘das Urtheil’ ou ‘dem Umstand’”. Na citação (1), página 221 [aqui, citação [1] da subseção 3.3.2], é claro que Frege poderia também ter usado descrições definidas começando com ‘der Satz, dass’ como objeto do verbo. Isso sugere que Frege está usando ‘bedeuten’ como um termo de relação que relaciona sentenças a objetos extra-lingüísticos.”

sentença é ou não verdadeira depende dos valores semânticos das suas partes. Essa é uma das razões pelas quais Frege não podia dispensar um valor semântico para as expressões da *Begriffsschrift* desde o início. Entretanto, o fato que o valor semântico da sentença completa depende dos valores semânticos das suas partes não significa necessariamente que o valor semântico de uma sentença é o seu valor de verdade. Se valor semântico é definido em termos de papel inferencial, não pode ser o valor de verdade. Em *SR* Frege argumenta que, posto que ele está em busca da verdade, é razoável considerar que valores de verdade são referências de sentenças. Por outro lado, nós poderíamos dizer que em *BS* Frege está em busca de correção de inferências. E tais inferências devem não apenas preservar verdade mas também partir de premissas verdadeiras. Mas o ponto central não é apenas preservação de verdade, mas sim preservação de correção de inferências.⁴⁵ E esse critério não nos permite analisar descrições como termos singulares baseado apenas na substitutividade *salva veritate*, como faz Frege em *SR*.

Como vimos na seção 3.2, Frege construiu sua *Begriffsschrift* porque ele precisava de uma ferramenta para levar adiante o seu projeto de provar que a aritmética é analítica. Sua linguagem foi designada para ser usada na construção de provas dos axiomas da aritmética – que então não seriam mais axiomas mas sim teoremas – partindo de axiomas puramente lógicos. Como Frege enfatiza quando argumenta que sua linguagem formal é melhor do que a de Boole, a *Begriffsschrift* foi designada não apenas para expressar relações lógicas, mas também para falar acerca de algo, ou mais precisamente, para expressar conteúdos⁴⁶.

A seguinte passagem de van Heijenoort explica a diferença entre as linguagens formais de Frege e Boole. Ela é útil para mostrar que, já em *BS*, deveria haver uma noção de valor semântico atribuída a todos os tipos de expressões lingüísticas.

Frege freqüentemente chama a lógica de Boole de ‘lógica abstrata’ [nota suprimida], e o que ele quer dizer com isso é que na lógica de Boole a proposição não é analisada. A proposição é reduzida a um mero valor de verdade. Com a

⁴⁵ Para uma discussão e análise da substituição do critério de substitutividade preservando o papel inferencial pelo critério de substitutividade *salva veritate*, no percurso de *BS* a *BLA*, ver Brandom (1994).

⁴⁶ Conforme, por exemplo, *PW* p. 12 (*BLC*).

introdução das letras de predicado, variáveis e quantificadores, a proposição torna-se articulada e pode expressar um significado. A nova notação permite a reescrita simbólica de tratados completos de conhecimento científico, talvez a totalidade deles, uma tarefa que é completamente além do alcance do cálculo proposicional. Nós agora temos uma *lingua*, não apenas um cálculo. A lógica de Boole, que não pode pretender ser uma tal *lingua*, permanece sendo o estudo, em linguagem ordinária, de relações algébricas entre proposições. Esse estudo é realizado na linguagem natural e é comparável a muitos campos da matemática, como por exemplo a teoria dos grupos. No sistema de Frege o cálculo proposicional subsiste embutido na teoria da quantificação; a oposição entre *lingua* e *calculus* é, nesse respeito, não exclusiva, e essa é a razão pela qual Frege escreve que sua lógica *não é meramente um calculus ratiocinator*. [nota suprimida]⁴⁷

Eu gostaria de chamar a atenção para os seguintes pontos na citação acima. Em primeiro lugar, a lógica de Frege não é ‘um cálculo restrito à pura lógica’, nem uma ‘lógica abstrata’ no sentido de uma linguagem puramente formal. Na lógica de Frege, há uma linguagem cujas sentenças têm ‘significado’. Em outras palavras, isso significa o mesmo que a afirmação encontrada em vários lugares segundo a qual a *Begriffsschrift* é uma linguagem que ‘já vem interpretada’. Em segundo lugar, e mais importante, as expressões da lógica de Frege têm significado *porque elas podem ser analisadas*. Aqui, nós podemos ver a importância da análise em termos de função e argumento, que é a pedra fundamental da *nova lógica* de Frege, e que é diretamente responsável pelo tratamento inovador que Frege dá a quantificação. Entretanto, o ponto que eu gostaria de enfatizar aqui é ligeiramente diferente. Na medida em que um conteúdo judicativo pode ser analisado de modo a tornar explícita sua forma lógica, é possível expressar um ‘significado’ (*meaning*) com tal conteúdo. Tal significado não é nada senão a antiga idéia de que toda proposição/sentença/juízo *diz alguma coisa acerca de alguma coisa*.⁴⁸ Mas para isso nós precisamos que as partes da sentença completa sejam relacionadas a itens não lingüísticos, que são as partes do conteúdo judicativo. Em outras palavras, precisamos de um valor semântico atribuído a toda a sentença, assim como às suas partes. Posto que a

⁴⁷ van Heijenoort (1967) p. 325.

⁴⁸ Chateaubriand (2001) enfatiza que a análise de Frege em termos de argumento e função pode ser vista como um aperfeiçoamento dessa antiga idéia na medida em que ela nos possibilita ver os diferentes modos pelos quais algo pode ser dito acerca de algo.

sentença e seu conteúdo são analisados de um modo similar, e desde que não haja ambigüidade, podemos estar confiantes que estamos no caminho certo no que diz respeito a ‘uma concordância entre as relações dos signos e as relações das próprias coisas’.

A passagem [3] de *BLC*, citada na subseção 3.3.2, ilustra os comentários de van Heijenoort que foram discutidos acima. Lá, fica claro que as expressões da *Begriffsschrift* correspondem a itens não-lingüísticos. Embora depois de *BS* Frege tenha refinado seu vocabulário, algumas idéias básicas das suas doutrinas maduras – por exemplo, que uma expressão incompleta designa uma função e uma expressão completa designa um objeto – estão presentes em [3].

3.3.7.

Observações finais e conclusões

O conteúdo conceitual das expressões da *Begriffsschrift* é caracterizado em *BS* em termos de papel inferencial porque preservação de correção de inferências é a idéia central em *BS*. Nas doutrinas maduras de Frege, a idéia central é preservação de verdade. Por esse motivo, o critério fundamental é a substitutividade *salva veritate*. A meu ver, é bastante plausível considerar que essa mudança do critério de substitutividade da preservação de correção de inferências para preservação de verdade é também uma consequência das tensões da noção de conteúdo conceitual em *BS*. Essa é uma importante diferença entre o sistema de *BS* e de *BLA*, e sem dúvida teve um papel no estabelecimento da *TF*.

Frege precisava de uma noção de valor semântico para a *Begriffsschrift*. Em *BS*, é a noção de conteúdo judicativo que cumpre essa função para sentenças. A noção de conteúdo judicativo deve ser considerada um complexo formado pelos conteúdos conceituais das partes da sentença. Por esse motivo, podemos chamar os conteúdos judicativos de *BS* de estados de coisas.

Os conteúdos judicativos de *BS* seriam a opção de Frege para o papel de valor semântico que seria um meio termo entre a extensionalidade (valores de verdade) e a intensionalidade (a noção posterior de pensamento). Entretanto, há tensões insuperáveis entre a semântica das descrições, cujo conteúdo conceitual é o objeto designado, e o critério de identidade de conteúdo baseado no papel

inferencial, isto é, na substitutividade preservando ‘correção de inferência’. O tratamento que Frege dá às descrições definidas em *BS*, juntamente com a caracterização da noção de conteúdo conceitual, ocasiona dois problemas. (i) A análise das descrições como termos singulares é incoerente com o critério de identidade de conteúdo baseado no papel inferencial. Apenas que duas descrições designem o mesmo objeto não é o bastante para preservação da correção de inferências, especialmente no que diz respeito a descrições contingentes. (ii) Os conteúdos judicativos de sentenças de identidade colapsam em conteúdos da forma $\langle a, a, = \rangle$. Toda sentença de identidade, e portanto toda equação matemática, tem o mesmo *tipo* de conteúdo conceitual. Note-se, de passagem, que esse problema é similar ao problema da identidade que levou Frege a estabelecer a distinção entre sentido e referência. A conclusão é que a noção de conteúdo conceitual não pode cumprir o papel de valor semântico. Mas Frege precisa de uma noção de valor semântico no seu sistema. Será a noção de referência que cumprirá esse papel. O fato da noção de conteúdo conceitual não funcionar como valor semântico das sentenças da *Begriffsschrift* é o que deixa Frege sem alternativa além do pensamento e dos valores de verdade para o papel de referência de sentenças. É importante enfatizar novamente, posto que isso é fundamental para a interpretação aqui apresentada do caminho que resultou na *TF*, que o ponto não é exatamente que a noção de conteúdo conceitual tenha sido substituída pelas noções de sentido e referência, mas sim que a noção de valor semântico presente em *BS* recebeu uma nova formulação.

Por fim, é importante também observar que o fato das tensões na caracterização do conteúdo conceitual de descrições definidas serem maiores no caso de descrições contingentes indica que a *Begriffsschrift* não era designada para falar de objetos empíricos.

3.4.

A Tese de Frege

3.4.1.

Observações preliminares

Há três teses em Frege que são intimamente relacionadas com a tese segundo a qual a referência de uma sentença é o seu valor de verdade:

(T1) sentenças têm referência;

(T2) sentenças se comportam semanticamente como nomes próprios;

(T3) valores de verdade são objetos.

Tyler Burge, em *Frege on Truth*⁴⁹, discute não apenas a *TF* como também as três teses acima. Não faz parte dos meus objetivos aqui discutir as teses (T2) e (T3). A tese (T1), por outro lado, é essencial para o meu argumento aqui. Em primeiro lugar, é evidente que para que valores de verdade sejam a referência de sentenças, sentenças precisam ter referência. Além disso, assim como na seção 3.3.6 eu argumentei que a noção de conteúdo conceitual em *BS* cumpre o papel de valor semântico, na seção 3.4.2 vou argumentar que referência em Frege é um termo técnico da *Begriffsschrift* que significa valor semântico. Portanto, afirmar que sentenças têm referência equivale à afirmação, por princípio incontroversa, de que sentenças têm valor semântico.

Quanto às teses (T2) e (T3) farei apenas algumas observações. Concordo plenamente com a interpretação de Burge no texto citado segundo a qual essas teses têm um caráter predominantemente pragmático. Além disso, e mais importante para minha linha de raciocínio aqui, a *TF* não implica (T2) e (T3). Frege poderia perfeitamente ter sustentado que o valor semântico de uma sentença é um valor de verdade sem endossar (T2) e (T3). Por essa razão, a discussão destas últimas não é necessária aqui.

Chateaubriand vê o problema da *TF* sob o ponto de vista de uma teoria da verdade como correspondência, e essa é precisamente a perspectiva que me interessa aqui. Em *Logical Forms*, após citar o trecho em que Frege diz que, no que concerne à referência, tudo o que é específico a cada sentença é deixado de lado, Chateaubriand observa que isso “parece deixar de fora a diferença óbvia da contribuição da realidade à verdade ou falsidade de diferentes sentenças”.⁵⁰ A meu

⁴⁹ Burge (1986).

⁵⁰ Chateaubriand (2001) p. 79. O trecho de Frege que Chateaubriand menciona encontra-se em *SR*: “Agora, se o valor de verdade de uma sentença é sua referência, então todas as sentenças

ver, essa é a crítica mais contundente à tese de Frege, especialmente quando colocada no âmbito de uma teoria de verdades empíricas. Nesse caso, a tese de que há partes da realidade que podem ser identificadas e em virtude das quais uma sentença é verdadeira tem um apelo bastante forte. Uma tal teoria, sem dúvida, na medida em que precisa relacionar partes da realidade com diferentes sentenças com o objetivo de explicar de que depende a verdade de tais sentenças, não pode deixar de lado o que é específico a uma sentença determinada. O que é importante ressaltar, entretanto, e que já foi mencionado aqui, é que esse problema é diferente do problema que Frege tinha em mãos.

O objetivo principal desta seção é mostrar que a *TF* era um resultado inevitável, tendo em vista os pressupostos do projeto de Frege. Note-se que isso não é o mesmo que *defender* a *TF* como uma escolha definitivamente correta no âmbito de uma linguagem formal designada para lidar com a matemática. Este é um problema que merece ser investigado em si mesmo e que está fora dos meus objetivos aqui.

A seção 3.3 mostrou as tensões que resultam da noção de conteúdo conceitual tal como esta é apresentada em *BS*. O fio condutor da minha interpretação é o seguinte. Frege precisava, desde *BS*, que as expressões da *Begriffsschrift* tivessem o que hoje chamamos de valor semântico. Esse era o papel da noção de conteúdo conceitual que, entretanto, precisava ser substituída. Dados os pressupostos de Frege, especialmente sua análise das descrições, restou apenas o valor de verdade. O argumento apresentado em *SR*, sob a essa perspectiva, é eficiente para mostrar que valores de verdade são bons candidatos ao papel de valores semânticos de sentenças.

Na seção 3.4.2 eu defendo a tese segundo a qual referência em Frege é um termo técnico que significa valor semântico dentro da *Begriffsschrift*. Na seção 3.4.3 eu examino a *TF* tal como ela é apresentada em *FC*, na forma da tese segundo a qual conceitos são funções cujos valores são valores de verdade. Nas seções 3.4.4 a 3.4.6 eu analiso e reconstruo o argumento que conclui pela *TF* mostrando que valores de verdade eram a única alternativa que Frege tinha disponível para o papel de valor semântico de sentenças. O argumento é bastante simples e se baseia na introdução de uma premissa segundo a qual, uma vez

verdadeiras têm a mesma referência, assim como todas as falsas. Daí podemos ver que na referência da sentença tudo o que é específico é obliterado.” *TPW* p. 65

admitido que sentenças têm referência, esta poderia ser ou o pensamento expressado ou o seu valor de verdade. O ponto crucial, do qual depende o sucesso da minha interpretação, é sem dúvida justificar a introdução dessa premissa.

3.4.2.

Referência como valor semântico

Nesta subseção eu vou argumentar que referência em Frege é um termo técnico que deve ser compreendido como *valor semântico*. Esse tópico será abordado aqui a partir da discussão de Dummett da noção de referência em Frege. Essa estratégia se justifica pelo seguinte motivo. Segundo Dummett, a relação nome/portador é o caso paradigmático da relação de referência. Entretanto, Dummett reconhece que as tensões presentes na noção de referência podem ser superadas se se considerar que tal noção significa valor semântico. Embora não concorde que referência deva ser primariamente interpretada como valor semântico, mas sim como uma relação nome/portador, Dummett apresenta argumentos perfeitamente convincentes para defender a tese segundo a qual referência é um termo técnico que em Frege significa valor semântico.

De início, é importante lembrar que, para Dummett, a obra de Frege pretende dar conta das conexões entre a linguagem e o mundo. E isso, como era de se esperar, irá influenciar sua interpretação da noção de referência. Em *Frege: Philosophy of Language*, também denominado aqui *FPL*, Dummett diz “para Frege, as referências de expressões – sejam nomes próprios ou expressões incompletas – são coisas no mundo real; são os correlatos extra-lingüísticos das expressões lingüísticas.”⁵¹ Note-se que a afirmação de Dummett de que expressões incompletas designam coisas do mundo real é muito difícil de ser conciliada com o critério de Frege segundo o qual um conceito deve ter seus limites rigorosamente definidos. Pois esse não é o caso dos predicados presentes no uso ordinário da linguagem. Um pouco mais adiante, em uma das muitas ocasiões em que afirma que o paradigma da relação de referência é a relação entre um nome e seu portador, Dummett diz: “[a relação entre um nome e seu portador]

⁵¹ Dummett (1973) (*FPL*) p. 170.

é com certeza o modelo de Frege para a relação entre uma expressão e sua referência.”⁵² Essa tese, combinada com a visão segundo a qual

Para Frege, então, nós somos realmente bem-sucedidos ao falar acerca do mundo real, um mundo que existe independentemente de nós, e é em virtude do modo pelo qual as coisas são no mundo que as coisas que nós falamos são verdadeiras ou falsas: os pensamentos que nós expressamos são objetivamente verdadeiros ou falsos, em virtude de como as coisas estão no mundo real – no reino da referência – e independentemente de sabermos se [os pensamentos] são verdadeiros ou falsos.⁵³

pode produzir consequências indesejáveis na interpretação da Frege. Uma delas, como já foi mencionado, é o argumento da funda, que aplica sem maiores considerações princípios que têm origem em Frege em contextos diferentes daquele que Frege estava trabalhando. Por um lado, há de fato diversas passagens de Frege que corroboram a visão de Dummett segundo a qual pensamentos são verdadeiros ou falsos independentemente de nós. Por outro lado, considerar que a relação entre um nome e seu portador é o paradigma da relação de referência, combinada com a interpretação das doutrinas de Frege como se elas dissessem respeito à relação entre a linguagem e o mundo em geral cria expectativas acerca da noção de referência, especialmente tendo em vista o modo pelo qual tal noção é introduzida em *SR*. E o problema é que tais expectativas não são satisfeitas. Pelo contrário. Tanto a *TF* quanto a doutrina segundo a qual um conceito deve ser definido para todos os possíveis argumentos destoam bastante do que se espera de um tratamento das relações entre a linguagem e aquilo que Dummett no trecho acima chamou de ‘mundo real’. O ponto é que Frege não estava interessado em elaborar, e a meu ver nem mesmo em contribuir, para uma teoria do significado em sentido amplo, isto é, um tratamento das relações entre as expressões lingüísticas e objetos concretos da nossa experiência ordinária ou das ciências empíricas.⁵⁴

⁵² Dummett (1973) (*FPL*) p. 171.

⁵³ Dummett (1973) (*FPL*) p. 198.

⁵⁴ Já foi bastante argumentado na literatura especializada que Frege não tinha uma teoria geral do significado e que sua obra não deve ser lida primariamente da perspectiva de uma teoria do significado. Ver, por exemplo, Weiner (2006) p. 209 e Sluga (1975) p. 474. É verdade que Frege deixou *insights* valiosos, mas ele não refletiu atentamente sobre problemas específicos de uma teoria do significado e, por conseguinte, nunca tentou elaborar sistematicamente suas

Logo após o trecho acima citado, Dummett ressalta o caráter realista das concepções de Frege:

O ingrediente realista na teoria fregiana da referência é, sem dúvida, relacionado à idéia de que a relação nome/portador é o protótipo da relação de referência, e não à concepção de referência como papel semântico.⁵⁵

Em que medida e em que sentido Frege deve ser interpretado como um filósofo realista é uma questão que não cabe discutir aqui. O ponto que me interessa na passagem acima é que, já em *FPL*, Dummett reconhece que considerar que referência corresponde à noção de valor semântico é uma maneira de superar as tensões presentes na interpretação de referência como primariamente uma relação entre um nome e seu portador.⁵⁶ Mais tarde, em *IFP*, Dummett utiliza um capítulo inteiro (o sétimo) para discutir a noção de referência em Frege. Após observar que Frege atribui referência a todos os tipos de expressões, Dummett diz

ele raramente justifica o fato de estender a noção de referência a sentenças. (...) ele simplesmente pressupõe que toda unidade significativa de uma sentença, inclusive a sentença como um todo, tem uma referência. (...)

Eu sugeri, em *FPL*, que o modo de evitar esse mal-entendido era ver a noção de *Bedeutung* como tendo desde o princípio dois ingredientes distintos: a relação nome/portador, e o que eu denominei ‘papel semântico’.⁵⁷

concepções. Eu não poderia deixar de observar aqui que o argumento da funda, quando aplicado a uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas, é um bom exemplo dos problemas que resultam da aplicação direta de doutrinas de Frege ou nele inspiradas em contextos diferentes dos que Frege trabalhava.

⁵⁵ Dummett (1973) (*FPL*) p. 198. Ver também p. 181.

⁵⁶ Conforme Dummett (1973) (*FPL*) p. 190: “Na última seção nós distinguimos duas idéias diretivas que governam a doutrina fregiana da referência. Uma foi o uso da relação nome/portador como o protótipo da relação de uma expressão com sua referência. A outra foi a concepção da referência de uma expressão como seu papel semântico, sua contribuição para a determinação do valor de verdade de uma sentença.” Na seção anterior que Dummett se refere se lê: “Se nós consideramos a relação entre um nome próprio e seu portador como o protótipo – como estamos certamente justificados em fazer – então, assim como com expressões incompletas, alguém poderia perguntar por que razão Frege deveria assumir que existe alguma coisa que possui uma relação com uma sentença que é idêntica ou análoga à relação que existe entre um nome e seu portador. Mas se nós abordarmos isso da perspectiva a partir da qual eu introduzi a noção de referência, aquela da semântica padrão de uma linguagem quantificacional, então a qualquer fragmento de uma sentença ... que constitua uma unidade lógica pode ser atribuída uma referência.” pp. 180-81.

⁵⁷ Dummett (1981) (*IFP*) p. 148.

E Dummett logo depois fornece uma caracterização da noção de valor semântico que se encaixa perfeitamente com o modo pelo qual, a meu ver, a noção de referência deve ser compreendida em Frege.

Por conseguinte, para chegar a uma noção de interpretação adequada para o uso em demonstrações matemáticas, temos que perguntar: que propriedades devem ser atribuídas às expressões constitutivas de cada tipo de modo a determinar cada sentença como sendo verdadeira ou não? Podemos dizer que as propriedades assim atribuídas constituem os *papéis semânticos* das expressões. Se, como fez Frege, e é normalmente feito em teorias semânticas usadas pelos lógicos, nós assumimos que o papel semântico de cada expressão pode ser estabelecido associando-se a cada expressão algo de um tipo apropriado, nós podemos chamar aquilo que é associado a uma expressão seu *valor semântico*.⁵⁸

o que é necessário associar a cada expressão constituinte de cada tipo para se possa determinar cada sentença como sendo ou não verdadeira? Aquilo que, ao responder essa questão, é associado a cada expressão é seu valor semântico.⁵⁹

O que Frege identifica como sendo a referência de uma expressão de cada tipo lógico é precisamente o que tem sido chamado seu ‘valor semântico’. (...) É porque ele concebe a referência como valor semântico que parece tão evidente para Frege que toda expressão que pode ser constituinte de uma sentença deve ter uma referência; ela deve de alguma maneira contribuir para a determinação do valor de verdade das sentenças nas quais ela ocorre.⁶⁰

Dummett expõe com tanta clareza a função da noção de valor semântico, que pouco resta a acrescentar a não ser enfatizar que Frege precisava, dentro do seu sistema, de uma noção de valor semântico, exatamente pelos motivos mencionados por Dummett. Note-se que, para o projeto de Frege, é uma condição *sine qua non* que as expressões da *Begriffsschrift* não sejam símbolos vazios, mas não faz diferença se, ao mesmo tempo, está sendo apresentado um tratamento convincente e eficiente da conexão em geral entre a linguagem e o mundo (isto é, uma teoria semântica em sentido amplo). Parece-me que é por estar tão certo que

⁵⁸ Dummett (1981) (*IFP*) p. 149.

⁵⁹ Dummett (1981) (*IFP*) p. 150.

⁶⁰ Dummett (1981) (*IFP*) pp. 150-1.

o paradigma da relação de referência é a relação entre um nome e seu portador que Dummett não é convencido pelos seus próprios argumentos e insiste que valor semântico não é a maneira correta de interpretar a noção de referência:

A noção de papel semântico ou valor semântico permanece puramente programática até que uma teoria semântica específica seja proposta. Sem dúvida, Frege não explica primeiro o que seria uma teoria semântica para então fornecer uma tal teoria; essa é a razão pela qual a noção de referência não pode ser identificada com a noção geral de valor semântico.⁶¹

Na lógica, nós precisamos da noção de referência ou de valor semântico para caracterizar validade; mas, de um modo mais geral, nós precisamos dela como a base de uma teoria do sentido: ela tem um propósito se, e *somente* se, ela cumpre um papel em nosso tratamento do sentido. (...) [e precisamos de uma teoria do sentido como] parte de uma teoria do significado, isto é, de uma teoria que irá explicar em virtude de que características do nosso uso nossas sentenças têm os significados que têm.⁶²

Dummett considera que a relação de referência como valor semântico é apenas programática porque *ele*, Dummett, está engajado no programa de construir uma teoria do significado no sentido amplo da expressão. É oportuno lembrar aqui que a interpretação que é endossada aqui, tributária sobretudo da leitura das obras de Chateaubriand, Sluga e Weiner, segundo a qual Frege não estava primariamente interessado em uma teoria do significado em geral, se opõe à interpretação de Dummett. Muito já foi escrito sobre como a interpretação de Dummett é sintonizada antes de mais nada com os interesses do próprio Dummett na elaboração de uma teoria do significado, e foge aos meus objetivos aqui desenvolver essa discussão.

Há entretanto, a meu ver, um ponto que ainda não foi enfatizado no que diz respeito à afirmação de Dummett de que a relação nome/portador é o protótipo da relação de referência. Se se analisar esse problema como um desdobramento do problema do conteúdo conceitual em *BS*, fica ainda mais claro que referência significa valor semântico. Analisar a introdução da noção de referência partindo

⁶¹ Dummett (1981) (*IFP*) p. 159.

⁶² Dummett (1981) (*IFP*) p. 157.

do problema do conteúdo conceitual em *BS* se justifica pelos seguintes motivos. Em primeiro lugar, em relação a nomes próprios, a noção de referência corresponde precisamente à noção de conteúdo conceitual em *BS*. Em segundo lugar, Frege afirma explicitamente que a noção de conteúdo conceitual foi ‘dividida’ entre as noções de referência e sentido. E, por fim, a noção de referência pode ser vista como um desenvolvimento da noção de conteúdo conceitual no qual ambas as noções cumprem o papel de valor semântico das expressões linguísticas dentro do sistema de Frege mas a primeira evita problemas produzidos pela segunda. Novamente é importante aqui enfatizar o aspecto pragmático da noção de referência tal qual ela funciona de *SR* em diante, pelo menos até *Grundgesetze*, que é enfatizado pelo próprio Frege:

Somente o conhecimento detalhado deste livro pode mostrar como tudo fica muito mais simples e preciso com a introdução dos valores de verdade. Bastam essas vantagens para colocar um grande peso em favor da minha própria concepção, que de fato pode parecer estranha à primeira vista.⁶³

O aspecto pragmático da *TF* não apenas é uma evidência que as preocupações de Dummett erram o alvo, como também, a meu ver, é uma evidência que Frege tinha um problema em mãos e que resolveu o problema da melhor forma possível. E o problema *não era* explicar as conexões entre a linguagem e o mundo mas sim atribuir um valor semântico às expressões linguísticas da *Begriffsschrift*.

Muito já foi discutido sobre o significado da palavra ‘Bedeutung’ e a adequação de traduzi-la por referência, posto que referência é uma palavra que enfatiza uma relação que não seria necessariamente enfatizada no significado corrente de ‘Bedeutung’⁶⁴. Este é mais um ponto cuja discussão sairia dos meus objetivos aqui. É útil, entretanto, citar uma passagem de Tyler Burge:

‘Bedeutung’ é uma palavra comum do alemão, usualmente traduzida por ‘significado’. Em alemão, não há estranheza em dizer que sentenças têm ‘Bedeutung’. Frege, entretanto, se apropriou do termo para um uso teórico, e o

⁶³ *BLA* p. 7.

⁶⁴ Conforme, por exemplo, Tugendhat (1970) e Gabriel (1984).

introduziu nos artigos ‘Função e Conceito’ e ‘Sobre o Sentido e a Referência’ por meio de exemplos com termos singulares. (...) Os exemplos sugerem que nomear ou referir – consideradas como relações entre nomes e seus portadores – é um tipo primário de ‘*Bedeutung*’. Mas, posto que Frege também aplicou este termo à relação semântica entre, de um lado, expressões (tais como predicados), que ele enfaticamente não considerava termos singulares, e, do outro lado, entidades não-lingüísticas, deve-se considerar aqueles exemplos iniciais com alguma cautela. Eles servem de apoio para a construção da teoria.⁶⁵

A seguir, Burge resalta o aspecto pragmático de Frege em relação a sua terminologia:

O ponto que eu quero enfatizar a respeito da rápida inferência de Frege que conclui (a) [(a) sentenças têm referência] do seu princípio de composicionalidade [(1) a referência de uma expressão complexa é funcionalmente dependente somente das referências das suas expressões componentes logicamente relevantes], é que essa inferência é indicativa da atitude pragmática de Frege em relação à sua terminologia.⁶⁶

Após citar várias passagens de Frege em que a tese de que sentenças têm referência é defendida, todas perfeitamente adequadas à tese de que referência significa valor semântico⁶⁷, Burge diz:

Referências de sentenças são o que quer que possa ser visto simultaneamente como central a uma teoria lógica e funcionalmente dependente das referências das partes logicamente relevantes das sentenças.⁶⁸

É fácil constatar que a interpretação de Burge vai ao encontro da interpretação aqui defendida segundo a qual ‘referência’ é um termo técnico no sistema de Frege e, contra Dummett, argumenta que a relação nome/portador não deve ser considerada o caso paradigmático da relação de referência. Além disso,

⁶⁵ Burge (1986) (*Frege on Truth*) p. 100.

⁶⁶ Burge (1986) (*Frege on Truth*) p. 100.

⁶⁷ Burge (1986) cita (p. 101): *SR* p. 63, *PMC* pp. 152, 158, 165, *PW* p. 232. Essas passagens são os locais em que Frege apresenta e defende a *TF*. Elas serão apresentadas e discutidas mais adiante.

⁶⁸ Burge (1986) (*Frege on Truth*) p. 101

embora Burge não use a expressão ‘valor semântico’, esta noção é precisamente o papel que Burge aponta que é cumprido pela noção de referência.

3.4.3.

A tese de Frege em *Função e Conceito (FC)*

FC é o lugar onde Frege introduz pela primeira vez as alterações em sua *Begriffsschrift*. Em *FC*, aparecem pela primeira vez a distinção sentido/referência e também a *TF*. Frege estende a noção de função de modo a permitir a construção de expressões funcionais, isto é, expressões que designam funções, com os símbolos ‘=’, ‘>’ e ‘<’. Quando Frege pergunta o que seriam os valores das recém introduzidas funções, a *TF* aparece na forma da tese segundo a qual conceitos são funções cujos valores são valores de verdade

Eu comecei adicionando aos signos +, –, etc., que servem para construir uma expressão funcional, também signos como =, >, <, de modo que eu posso falar, por exemplo, da função $x^2 = 1$, onde x ocupa o lugar do argumento. A primeira questão que surge aqui é o que são os valores dessa função para diferentes argumentos. Agora, se nós substituirmos x sucessivamente por –1, 0, 1, 2, nós obtemos:

$$(-1)^2 = 1,$$

$$0^2 = 1,$$

$$1^2 = 1,$$

$$2^2 = 1.$$

Dessas equações, a primeira e a terceira são verdadeiras, as outras falsas. Eu agora digo: ‘o valor de nossa função é um valor de verdade’ e diferencio entre os valores de verdade o verdadeiro e o falso, e denomino o primeiro o Verdadeiro e, o segundo, o Falso. Conseqüentemente, por exemplo, ‘ $2^2 = 4$ ’ designa o Verdadeiro, assim como, ‘ 2^2 ’ designa o 4, e ‘ $2^2 = 1$ ’ designa o Falso. Dessa forma,

$$'2^2 = 4', '2 > 1', '2^2 = 4^2'$$

designam a mesma coisa, o Verdadeiro, de modo que e,

$$(2^2 = 4) = (2 > 1)$$

nós temos uma equação correta..

A objeção que surge aqui é que ' $2^2 = 4$ ' e ' $2 > 1$ ', entretanto, fazem asserções totalmente diferentes, expressam diferentes pensamentos; mas ainda assim nós podemos substituir

' 2^4 ' por ' $4 * 4$ ', posto que ambos os signos têm a mesma referência. Nós podemos ver, portanto, que identidade de referência não se segue da identidade do pensamento expressado.

Se nós dizemos 'a Estrela da Tarde é um planeta com um período de revolução menor que a Terra', o pensamento expressado é diferente daquele expressado pela sentença 'a Estrela da Manhã é um planeta com um período de revolução menor que a Terra'; pois alguém que não sabe que a Estrela da Manhã é a Estrela da Tarde poderia considerar uma verdadeira e a outra falsa. Ainda assim, ambas as sentenças têm a mesma referência; pois é apenas uma questão de permutar as expressões 'Estrela da Manhã' e 'Estrela da Tarde', que têm a mesma referência, i.e., são nomes próprios do mesmo corpo celeste, mas não têm o mesmo sentido. Conseqüentemente, ' $2^4 = 4^2$ ' e ' $4 * 4 = 4^2$ ' têm a mesma referência, mas não têm o mesmo sentido.⁶⁹

Nós vemos, portanto, como aquilo que é chamado um conceito em lógica é intimamente conectado com o que chamamos uma função. De fato, nós podemos dizer de uma vez: um conceito é uma função cujo valor é sempre um valor de verdade.⁷⁰

A passagem acima, de *FC*, um artigo que deve ser lido lado a lado com *SR*, não costuma causar muita estranheza. Note-se que aqui Frege já excluiu completamente os conteúdos conceituais como valores semânticos de sentenças. A noção de conteúdo, que ainda era usada de um modo vago em *FA*, de *FC* em diante não tem mais o papel de um termo técnico no sistema. É importante também observar que no trecho acima Frege faz uso do princípio de composicionalidade da referência,

(PCR) se *a* e *b* têm a mesma referência, então (...*a*...) e (...*b*...) têm a mesma referência,

⁶⁹ *TPW* pp. 28-29 (*FC*).

⁷⁰ *TPW* p. 30 (*FC*).

que cumpre um papel fundamental no argumento que conclui pela *TF*. Segundo (PCR), a referência de uma expressão composta depende apenas das referências das suas partes, e não do modo pelo qual as referências das partes são apresentadas. ‘ 2^4 ’ e ‘ $4 * 4$ ’ têm a mesma referência, mas sentidos diferentes. É nesse trecho que aparece pela primeira vez a distinção sentido/referência, embora em uma nota Frege diga que tal distinção será apresentada com mais cuidado em um outro artigo, *SR*. É nesse trecho também que aparece pela primeira vez o célebre exemplo das expressões ‘Estrela da Manhã’ e ‘Estrela da Tarde’ como nomes com diferentes sentidos mas mesma referência. É importante também aqui observar que Frege usa esse exemplo para explicar por que as expressões ‘ 2^4 ’ e ‘ $4 * 4$ ’ têm a mesma referência, mas sentidos diferentes. O exemplo do planeta Vênus pretende elucidar uma noção útil para explicar o valor cognitivo de uma equação matemática.

Irei agora examinar, no trecho acima, como Frege apresenta a tese de que conceitos são funções cujos valores são valores de verdade. O valor semântico da expressão

$$(1) x^2 = 1$$

é uma função. O valor da função (1) quando completada por um argumento, por exemplo o número 2, será o valor semântico da expressão

$$(2) 2^2 = 1.$$

Dizer que os valores de (1) para diferentes argumentos são valores de verdade é o mesmo que dizer que os valores semânticos das sentenças obtidas quando se coloca um nome no lugar de x são valores de verdade. Isso causa menos surpresa do que dizer que valores de verdade são referências de sentenças porque, ao usar a palavra ‘referência’, nós não a compreendemos como um termo técnico que significa valor semântico, mas sim em uma acepção que remete à idéia de uma relação entre um nome e seu portador. E isso não é porque concordamos com Dummett, mas sim devido ao significado corrente da palavra ‘referência’ em português. Portanto, em um contexto em que referência é explicitamente tratada como valor semântico, a *TF* causa menos estranheza.

Em *BS* Frege não deixa claro o que seria o valor de um conceito concebido como uma função. Mas a alternativa óbvia aos valores de verdade seriam os conteúdos conceituais. Quais seriam, então, os valores da função (1) para os argumentos -1 , 0 , 1 e 2 ? Se os argumentos apresentados na seção 3.3 estão corretos, os valores de (1) para os argumentos acima são os estados de coisas $\langle 1, 1, \Rightarrow \rangle$, $\langle 0, 1, \Rightarrow \rangle$, $\langle 1, 1, \Rightarrow \rangle$ e $\langle 4, 1, \Rightarrow \rangle$. Sempre que a sentença obtida quando (1) é completada por um argumento é verdadeira, temos o mesmo estado de coisas, $\langle 1, 1, \Rightarrow \rangle$. Considerando que o valor de um conceito concebido como uma função para um determinado argumento é o mesmo que a referência da sentença obtida quando tal argumento ocupa o lugar para ele designado, Frege estava diante de duas possibilidades:

(3) todas as equações matemáticas verdadeiras se referem a um estado de coisas da forma $\langle a, a, \Rightarrow \rangle$

e

(4) todas as equações matemáticas verdadeiras se referem ao valor de verdade verdadeiro.

A outra opção disponível seria afirmar que os valores da função (1) são pensamentos. Mas isso seria equivalente a afirmar que a referência de uma sentença é um pensamento, o que viola o princípio de composicionalidade da referência (PCR), que Frege também menciona na passagem acima citada de *FC*. Além disso, muito embora pensamentos sejam o tipo de coisa que dizemos ser verdadeiras ou falsas, há pensamentos que não são nem uma coisa nem outra. Logo, como Frege vai argumentar em *SR*, em uma investigação científica pensamentos não são uma opção adequada para o papel de referência. E excluídos os pensamentos, me parece evidente que (4) é uma opção bem melhor do que (3).

É importante também observar que uma linha de raciocínio muito parecida concluiu que uma sentença de identidade não pode expressar *apenas* uma relação entre objetos, mas sim uma relação entre objetos cujo caráter epistemológico é esclarecido pelo seu sentido. Ambos são essencialmente o mesmo argumento.

Além disso, o colapso dos estados de coisas de sentenças de identidade não é suficiente para estabelecer a *TF*, mas sim para rejeitar estados de coisas como alternativa para a referência de sentenças. Por esse motivo Frege precisava, em *SR*, antes de mais nada convencer o leitor que valores de verdade eram um candidato plausível para o papel de referência.

A minha conclusão é que a passagem acima não causa a estranheza causada pelos trechos de *SR* em que Frege apresenta a *TF*, embora a conclusão seja a mesma, porque em *FC* é muito mais claro que Frege está falando de valor semântico e não de referência no sentido que este termo é muitas vezes entendido, como uma relação cujo paradigma é a relação entre um nome e seu portador.

3.4.4.

O argumento em defesa de *TF* – considerações preliminares

Vou apresentar aqui uma análise do argumento de Frege em defesa de *TF* que procura mostrar que Frege de fato não tinha alternativa além de considerar que valores de verdade eram a referência de sentenças.

Frege apresenta a *TF* e argumenta em sua defesa não apenas em *SR* mas também no texto póstumo ‘Logic in Mathematics’ e nas correspondências com Russell, que nesta seção serão referidos respectivamente por ‘*PW*’ e ‘*PMC*’. O argumento é essencialmente o mesmo nos três lugares, mas há diferenças sutis que são importantes para a reconstrução do argumento, especialmente acerca do papel de (PCR). Em *SR*, Frege parece tentar minimizar o papel de (PCR) na conclusão do argumento, e o usa como um teste depois que já chegou à conclusão que a referência de uma sentença é seu valor de verdade. Nos outros lugares, fica claro que o passo que conclui pela *TF* é de fato baseado em (PCR).

Tanto o argumento que Frege efetivamente apresenta em defesa da *TF* quanto a sua reconstrução são bastante simples. É freqüentemente observado que o argumento de Frege em defesa de *TF* não é muito convincente. O argumento propriamente dito é de fato um argumento ruim. Além do passo que vai da afirmação de que sentenças têm referência à conclusão de que referência de uma sentença é seu valor de verdade não ser adequadamente justificado, Frege, tendo descartado o pensamento, conclui que sentenças se referem a valores de verdade

sem considerar uma possível terceira alternativa e sem justificar por que faz isso. Por outro lado, o argumento pode ser reconstruído com a adição de uma premissa segundo a qual, uma vez descartada a noção de conteúdo conceitual como valor semântico das sentenças, Frege tinha apenas duas alternativas disponíveis: pensamentos e valores de verdade. Essa premissa se justifica pelos problemas relativos à noção de conteúdo conceitual, que em *BS* cumpria o papel de valor semântico. É importante observar também que o sucesso da reconstrução do argumento depende da adoção da tese segundo a qual referência é um termo técnico que significa valor semântico.

Apresentarei citações extensas dos três lugares em que Frege apresenta o argumento em defesa de *TF*, o que se justifica pelos seguintes motivos. Apesar do argumento de *SR* ser muito conhecido, há diferenças sutis mas importantes entre a versão de *SR* e as outras. Além disso, e principalmente, eu sugiro que o leitor procure deixar de lado todos os juízos prévios acerca do argumento de Frege e leia as passagens que serão citadas sempre a partir da perspectiva segundo a qual referência (isto é, *Bedeutung*), em Frege, é um termo técnico que significa *valor semântico*.

As passagens de *SR* em que Frege trata do problema da referência de sentenças já foram exaustivamente analisadas e comentadas. Eu não pretendo aqui discutir as diferentes tentativas de analisar o argumento de Frege que podem ser encontradas na literatura. A minha estratégia aqui para lidar com o problema de como Frege chegou a conclusão de que sentenças se referem a seus valores de verdade consiste de duas partes principais.

Em primeiro lugar, apresentarei e analisarei o argumento de Frege em defesa de *TF*, não apenas em *SR* mas também em *PW* e *PMC*. Essa análise será guiada por três perguntas: (i) o que Frege efetivamente diz para justificar a *TF*? (ii) o argumento de Frege é um bom argumento? Posto que a resposta de (ii) é negativa: (iii) por que o argumento não é bom?

A segunda parte consiste em uma reconstrução do argumento de Frege. Sempre me pareceu surpreendente que Frege tenha apresentado um argumento tão ruim. A tentativa de reconstrução do argumento é motivada pelo sentimento de que deveria ser possível encontrar em Frege uma justificativa plausível e convincente para *TF*. A estratégia é investigar *TF* a partir de uma perspectiva que a considera o resultado de um desenvolvimento que começou em *BS*. Defenderei a

tese segundo a qual o argumento que conclui pela *TF* não está propriamente em *SR*, nem em *PW* ou *PMC*, mas sim no percurso que vai de *BS* aos artigos do início da década de 1890. A origem da *TF* pode ser identificada não apenas nas doutrinas mas também nos problemas presentes em *BS*. Nos problemas porque, como já foi argumentado na seção 3.3, Frege precisava de uma noção de valor semântico e tal noção em *BS* era a problemática noção de conteúdo conceitual. Nas doutrinas porque a análise das descrições como termos singulares, presente desde *BS*, cumpre um papel determinante para a *TF* na medida em que é responsável pelas tensões na noção de conteúdo conceitual. Isso confirma a tese de que há uma estreita relação entre a análise fregiana das descrições e a extensionalidade, e esta nada mais é senão a *TF*.

3.4.5.

Análise do argumento de Frege em defesa de *TF*

É consenso na literatura que o argumento de Frege procede por meio de três passos fundamentais:

- (I) Frege descarta o pensamento como referência de sentenças;
- (II) Frege conclui que sentenças têm referência;
- (III) Frege conclui que a referência de uma sentença é o seu valor de verdade.

O passo crítico sem dúvida é o (III). A seguir, veremos o argumento tal como é apresentado em *SR*, *PW* e *PMC*, começando por *SR*. As citações serão numeradas com algarismos arábicos entre colchetes.

Em *SR*, após estabelecer a distinção entre sentido e referência no que diz respeito a nomes próprios, Frege pergunta se tal distinção deve ser estendida a sentenças completas. Frege parte do princípio que uma sentença expressa um pensamento e pergunta se o pensamento deve ser considerado a referência da sentença.

[1]

Nós perguntamos agora pelo sentido e referência de uma sentença completa. Se nós substituirmos uma palavra da sentença por outra que tenha a mesma referência mas um diferente sentido, isso não pode ter nenhuma influência sobre a referência da sentença. No entanto, podemos ver que nesse caso o pensamento muda, posto que o pensamento expressado pela sentença ‘a Estrela da Manhã é um corpo iluminado pelo Sol’ é diferente do pensamento expressado pela sentença ‘a Estrela da Tarde é um corpo iluminado pelo Sol’. Alguém que não soubesse que a Estrela da Manhã é a Estrela da Tarde poderia sustentar que uma sentença é verdadeira e a outra falsa. O pensamento, portanto, não pode ser a referência da sentença, mas deve antes ser considerado o seu sentido.⁷¹

A alternativa de considerar que o pensamento expressado por uma sentença é a sua referência é eliminada com base no princípio (PCR) e por meio de um contra-exemplo. Suponha que a referência de uma sentença é o pensamento expressado. Por (PCR), se dois nomes ‘a’ e ‘b’ têm a mesma referência, são intersubstituíveis em um determinado contexto de modo a preservar a referência do contexto. Considerem-se os nomes próprios

(1) Estrela da Manhã

e

(2) Estrela da Tarde.

Na parte de *SR* anterior ao trecho [1] Frege argumentou longamente para mostrar que (1) e (2) têm diferentes sentidos mas mesma referência. As sentenças

(3) A Estrela da Manhã é um corpo iluminado pelo Sol

e

(4) A Estrela da Tarde é um corpo iluminado pelo Sol

⁷¹ *TPW (SR)* p. 62.

têm diferentes sentidos. Mas se o pensamento expressado fosse a referência de uma sentença, (3) e (4) deveriam expressar o mesmo pensamento, e por conseguinte ter o mesmo sentido. Logo, pensamentos não podem ser as referências de sentenças.⁷²

O segundo passo pretende responder à pergunta: posto que o sentido não é a referência, sentenças têm referência?

[2]

Agora, o que dizer no que diz respeito à referência? ... É possível que uma sentença completa tenha apenas um sentido mas nenhuma referência? De qualquer modo, poder-se-ia esperar que tais sentenças existam, assim como existem partes de sentenças que têm sentido mas não têm referência. E sentenças que contêm nomes próprios sem referência serão desse tipo. A sentença 'Ulisses profundamente adormecido foi desembarcado em Ítaca' tem, obviamente um sentido. Mas, assim como é duvidoso que o nome 'Ulisses', que aí ocorre, tenha uma referência, é também duvidoso que a sentença completa tenha uma referência. Ainda que seja certo, entretanto, que qualquer um que seriamente considere a sentença verdadeira ou falsa iria atribuir não apenas um sentido ao nome 'Ulisses', mas também uma referência, pois é da referência do nome que o predicado é afirmado ou negado. Alguém que não admita que o nome tem referência não pode aplicar nem deixar de aplicar o predicado. Mas nesse caso seria supérfluo avançar para a referência do nome; ficaríamos satisfeitos com o sentido, se não quiséssemos ir além da expressão do pensamento. Se a questão fosse apenas o sentido da sentença, o pensamento, seria desnecessário se preocupar com a referência de uma parte da sentença; apenas o sentido, e não a referência da parte é relevante para o sentido da sentença completa. O pensamento é o mesmo quer 'Ulisses' tenha ou não uma referência. O fato de estarmos interessados na referência de uma parte da sentença indica que nós geralmente reconhecemos e esperamos uma referência para a própria sentença. O pensamento perde valor para nós assim que reconhecemos que a referência de uma das suas partes está ausente. Estamos,

⁷² Há um ponto aqui que é importante observar. Nós não podemos, sem maiores considerações, afirmar o princípio (PCS1) se *a* e *b* têm sentidos diferentes, então (...*a*...) e (...*b*...) têm sentidos diferentes porque Frege não tinha um critério de identidade para sentidos bem definido. Logo, não podemos afirmar que (PCS1) é válido quaisquer que sejam *a*, *b* e o contexto (... ϕ ...) sem primeiro examinar o problema em detalhe. Se isso fosse possível, poderíamos rejeitar o pensamento para o papel de referência baseado em (PCS1). Como não é o caso, precisamos de um contra-exemplo.

portanto, justificados em não ficar satisfeitos apenas com o sentido de uma sentença e em perguntarmos também pela sua referência. (...) Por que o pensamento não é suficiente para nós? Porque, e na medida em que, nós estamos interessados no seu valor de verdade. E isso não é sempre o caso. Ao ouvir um poema épico, por exemplo ... estamos interessados apenas no sentido das sentenças. ... É a procura da verdade que nos leva sempre a avançar do sentido à referência.

Nós vimos que a referência de uma sentença pode sempre ser procurada quando a referência de suas [partes] componentes está envolvida; e isso acontece quando, e somente quando, estamos à procura do valor de verdade.⁷³

Apesar de extensa, a passagem acima contém um argumento simples. É possível que partes de uma sentença não tenham referência, mas nesse caso não podemos perguntar pelo valor de verdade da sentença. Em uma investigação científica estamos interessados no valor de verdade das sentenças e, por esse motivo, exigimos que as partes das sentenças tenham referência. Mas se as partes de uma sentença têm referência, a sentença completa também deve ter referência. Logo, no âmbito de uma investigação científica, como a que estava sendo realizada por Frege, sentenças têm referência.

É importante aqui enfatizar que o trecho [2] constitui um argumento bastante convincente para concluir que valores de verdade são candidatos ao papel de referência de sentenças. Pois Frege mostrou que o valor de verdade de uma sentença depende das referências das partes da sentença, e essa é uma condição necessária para que algo seja considerado a referência de sentenças.

Note-se que se se ler valor semântico no lugar de referência, o argumento acima conclui que uma sentença tem um valor semântico quando todas as suas partes tem valor semântico. Sob este ponto de vista, o argumento torna-se ainda mais convincente, mostrando que em uma linguagem que vai ser usada em uma investigação científica sentenças devem ter valor semântico.

[3]

Nós somos levados, portanto, a aceitar que o *valor de verdade* de uma sentença constitui sua referência. Por valor de verdade de uma sentença eu compreendo a circunstância dela ser verdadeira ou falsa. Não existem outros valores de verdade.

⁷³ TPW pp. 62-63 (SR).

Para ser conciso, eu os denomino *o Verdadeiro* e *o Falso*. Toda sentença declarativa na qual interessa a referência de suas palavras é, portanto, considerada um nome próprio, e sua referência, se ela tem uma, é ou o Verdadeiro ou o Falso.⁷⁴

Note-se que em [3] Frege é cuidadoso ao chegar a conclusão de que a referência de uma sentença é seu valor de verdade. Em [3] ele diz que ‘somos levados’ a aceitar a *TF*. Em duas ocasiões, em *SR*, Frege parece considerar que a *TF* é apenas uma conjectura ao qualificá-la como uma *suposição*.⁷⁵ Além disso, em *SR* Frege não usa explicitamente (PCR) para concluir que sentenças têm referência. Isso torna o passo (III) ainda menos convincente. A meu ver, é inútil buscar nas passagens [2] e [1] as razões para a conclusão a que Frege chega na passagem [3]. Embora isso não esteja claro em *SR*, o passo (III) é baseado em (PCR): posto que valores de verdade satisfazem (PCR), a referência de uma sentença é o seu valor de verdade. Um pouco mais adiante, Frege apresenta esse argumento como um teste, *depois* de ter chegado à conclusão de que a referência de uma sentença é seu valor de verdade.

[4]

Se nossa suposição que a referência de uma sentença é o seu valor de verdade está correta, este deve se manter inalterado quando uma parte da sentença for substituída por uma expressão que tenha a mesma referência. E isso, de fato, é o que ocorre. (...) O que mais, além do valor de verdade, pode ser encontrado que pertença de um modo geral a toda sentença se a referência das suas [partes] componentes é relevante e que se mantenha inalterado por substituições do tipo em questão?⁷⁶

⁷⁴ *TPW* p. 63 (*SR*).

⁷⁵ Conforme trecho [4] citado abaixo e também em *TPW* p. 65, ao analisar contextos em que ocorre *referência indireta*: “A suposição de que o valor de verdade de uma sentença é sua referência irá ser posta agora a mais um teste. Nós constatamos que o valor de verdade de uma sentença permanece inalterado quando uma expressão é substituída por outra que tenha a mesma referência; mas nós não consideramos ainda o caso em que a própria expressão a ser substituída é uma sentença. Se nossa concepção está correta, o valor de verdade de uma sentença que contém outra como parte deve permanecer inalterado quando essa parte é substituída por outra sentença que tenha o mesmo valor de verdade. Devemos esperar exceções a essa regra quando a sentença ou sua parte for uma citação direta ou indireta. Em tais casos, como vimos, as palavras não têm sua referência usual. Em citação direta, uma sentença designa outra sentença, e em citação indireta [designa] um pensamento.”

⁷⁶ *TPW* p. 64 (*SR*).

É importante enfatizar que, apesar de em *SR* Frege usar (PCR) como um teste, (PCR) tem um papel fundamental no argumento. Isso fica claro nos outros lugares em que o argumento em defesa da *TF* é apresentado, o que será feito a seguir.

Veremos agora o argumento apresentado no texto póstumo ‘Logic in Mathematics’, datado de 1914 e publicado em *PW*. Aqui, fica claro que (PCR) é uma premissa do passo (III).

[5]

Pode-se agora prosseguir e perguntar se a sentença

‘ $(16 - 2)$ é um múltiplo de 7’

tem não apenas um sentido mas também uma referência.

Tomemos para comparação a sentença ‘o Etna é mais alto que o Vesúvio’. A esta sentença nós associamos um sentido, um pensamento (...)

Por conseguinte, é essencial, em primeiro lugar, que o nome ‘Etna’ tenha um sentido, pois caso contrário a sentença não teria um sentido, não expressaria um pensamento, e em segundo lugar que o nome ‘Etna’ tenha uma referência, pois caso contrário estaríamos dispersos em ficções. [que a expressão tenha referência] é sem dúvida essencial somente se desejarmos trabalhar no âmbito da ciência. No caso da ficção, não importa se as pessoas que nela aparecem são, como diríamos, personagens históricos.⁷⁷

[6]

Portanto, se estamos interessados que o nome ‘Etna’ designe alguma coisa, nós estaremos também interessados na referência da sentença como um todo. Importa para nós que o nome designe algo se e somente se estamos interessados na verdade no sentido científico. Logo, nossa sentença terá uma referência quando, e somente quando, o pensamento por ela expressado for verdadeiro ou falso. A referência de uma sentença deve ser alguma coisa que permaneça a mesma se uma de suas partes for substituída por outra que tenha a mesma referência. Agora, retornemos à sentença ‘ $(16 - 2)$ é um múltiplo de 7’.⁷⁸

Como em *SR*, Frege pressupõe que sentenças expressam um pensamento. Mas não descarta de início o pensamento como referência. Isso será feito mais à frente. Os passos aqui não têm a mesma ordem que *SR*. Aqui, a ordem é (II), (I) e

⁷⁷ *PW* p. 231-232.

⁷⁸ *PW* p. 232.

por fim (III). Em [6], Frege argumenta que sentenças têm referência, pelas mesmas razões apresentadas em *SR*. É importante observar, de passagem, que fica bastante claro em [6] e no trecho [7] mais adiante, que o exemplo com o monte Etna tem um caráter elucidativo e é usado com o intuito de esclarecer a diferença entre sentido e referência das expressões matemáticas.

Apesar do argumento que conclui que sentenças têm referência ser essencialmente o mesmo de *SR*, há alguns pontos na passagem [6] que precisam ser enfatizados. Frege afirma claramente que

(5) as partes de uma sentença têm referência

se, e somente se,

a sentença completa tem referência

se, e somente se,

o pensamento expressado tem valor de verdade.

A meu ver, (5) constitui um argumento convincente não apenas para defender a tese segundo a qual sentenças devem ter referência, mas também para mostrar que a noção de referência cumpre o papel de valor semântico no sistema de Frege.

[7]

O signo ‘ $(16 - 2)$ ’ é um nome próprio de um número. ‘ $(17 - 3)$ ’ designa o mesmo número, mas ‘ $(17 - 3)$ ’ não tem o mesmo sentido que ‘ $(16 - 2)$ ’. Logo, o sentido da sentença ‘ $(17 - 3)$ é um múltiplo de 7’ é também diferente do sentido da sentença ‘ $(16 - 2)$ é um múltiplo de 7’ (...) Mas a sentença ‘ $(17 - 3)$ é um múltiplo de 7’ deve ter a mesma referência que a sentença ‘ $(16 - 2)$ é um múltiplo de 7’. O que não é alterado pela substituição do signo ‘ $(16 - 2)$ ’ pelo signo ‘ $(17 - 3)$ ’, que tem a mesma referência, é o que eu chamo de *valor de verdade*.⁷⁹

Em [7] fica claro o papel de (PCR) como premissa. Embora Frege não afirme explicitamente, fica fortemente sugerido que ele de fato não considerava uma terceira opção além do valor de verdade para o papel de referência de sentenças. Frege observa que o pensamento não satisfaz (PCR) e o que satisfaz (PCR) ele chama de valor de verdade. O argumento aqui é ligeiramente diferente.

⁷⁹ *PW* p. 232-33.

Frege não tenta justificar a opção pelos valores de verdade para o papel de referência, apenas constata que valores de verdade satisfazem (PCR). Frege dá a entender que a única coisa que pode ser a referência de sentenças e que satisfaz (PCR) é o valor de verdade. Similarmente, ele pergunta em *SR* o que, além do valor de verdade, poderia ser a referência de uma sentença.

Frege apresenta uma vez mais o argumento em defesa de *TF* em uma carta a Russell de 28/12/1902. Na carta anterior, Russell se opõe à *TF* argumentando, como Dummett, que

Eu não consigo me convencer de que o verdadeiro ou o falso é a referência (*meaning*) de uma proposição no mesmo sentido que, por exemplo, uma certa pessoa é a referência (*meaning*) do nome Júlio César. Mas essa é uma questão incidental.⁸⁰

O ponto do argumento de Russell é precisamente que a relação entre um nome e o objeto designado não pode ser a mesma que a relação entre uma sentença e seu valor de verdade. Apesar de Russell dizer que este é um assunto incidental, Frege responde argumentando longamente em defesa de *TF*. Não surpreende que o argumento seja essencialmente o mesmo apresentado em *SR* e *PW*. Note-se que Frege não responde diretamente à objeção de Russell segundo a qual a relação entre uma sentença e seu valor de verdade é diferente daquela que se dá entre um nome e seu portador. Aqui, o ponto central do argumento de Frege é que valores de verdade são o único item que satisfaz (PCR). Note-se que, assim como em *PW*, (PCR) é uma premissa do argumento.⁸¹

Você pode não se convencer que o valor de verdade é a referência de uma proposição. Eu não sei se você leu meu artigo sobre o sentido e a referência ... A distinção entre sentido e referência de um signo é importante no nosso caso também. É freqüente acontecer de diferentes signos designarem o mesmo objeto mas não serem necessariamente intercambiáveis porque determinam o mesmo objeto de modos diferentes. Poder-se-ia dizer que eles levam ao objeto de diferentes direções. As palavras ‘estrela da manhã’ e ‘estrela da tarde’ designam o

⁸⁰ *PMC* 150-1.

⁸¹ Chateaubriand (2001) observa que em *PMC* o princípio de composicionalidade da referência funciona como uma premissa.

mesmo planeta, Vênus; mas para reconhecer isso é requerido um ato especial de reconhecimento; isso não pode ser simplesmente inferido do princípio da identidade. Sempre que a coincidência de referência não é auto-evidente, nós temos uma diferença no sentido. Logo, ainda que a referência seja a mesma, o sentido de ' $2^3 + 1$ ' é também diferente do sentido de ' 3^{2^1} ' porque um ato especial de reconhecimento é requerido. Logo, as equações ' $3^2 = 3^{2^1}$ ' e ' $2^3 + 1 = 3^{2^1}$ ' não têm o mesmo valor cognitivo, ainda que seus valores de verdade sejam o mesmo. A diferença está no sentido: os pensamentos expressados são diferentes. Se o pensamento fosse a referência de uma proposição, então ele não iria mudar se uma das partes da proposição fosse substituída por outra expressão com a mesma referência.⁸²

Até aqui, Frege procede como em *SR*. Baseado em (PCR), descarta o pensamento como referência e, a seguir, pergunta se sentenças têm referência.

Eu agora pergunto: a proposição toda somente tem um sentido, ou tem também uma referência? Aquilo a respeito de que nós falamos são as referências das palavras. Nós dizemos algo a respeito da referência da palavra 'Sirius' quando dizemos: 'Sirius é maior que o Sol'. Essa é a razão pela qual na ciência é importante saber que as palavras que usamos têm uma referência. Sem dúvida, na poesia e nas lendas isso nos é indiferente. (...) A questão adquire interesse quando assumimos uma atitude científica (...) seria impossível entender por que é importante saber se uma palavra tem ou não uma referência se a proposição toda não tivesse uma referência e se essa referência não fosse importante para nós. (...) Além disso, essa referência será algo que é importante para nós ... quando perguntamos pela verdade.⁸³

A seguir, Frege menciona o princípio (PCR) como uma condição necessária para que algo seja a referência. No entanto, ele dá a entender que mais nada, além do valor de verdade, permanece invariante.

⁸² *PMC* p. 152.

⁸³ *PMC* p. 152.

A referência da proposição deve ser algo que não se altera quando um signo é substituído por outro com a mesma referência mas um sentido diferente. O que não se altera nesse processo é o valor de verdade.⁸⁴

Note-se que o uso de (PCR) *como premissa* no passo (III) aqui é evidente.

O argumento de Frege, tal como é apresentado, procede pelos seguintes passos:

1. Se um determinado item é a referência de sentenças, deve satisfazer (PCR).
2. O pensamento é a referência – hipótese.
3. O pensamento não satisfaz (PCR).
4. Logo, o pensamento não é a referência.
5. Em uma investigação científica estamos interessados no valor de verdade das sentenças.
6. Em uma investigação científica exigimos que as partes das sentenças tenham referência.
7. As partes de uma sentença têm referência
se, e somente se,
a sentença completa tem referência
se, e somente se,
o pensamento expressado tem valor de verdade. (5)
8. Logo, em uma investigação científica, sentenças têm referência.
- (8'. Valores de verdade são candidato legítimos para o papel de referência de sentenças.)
9. Valores de verdade satisfazem (PCR).
10. Logo, valores de verdade são as referências de sentenças.

Até o passo 8', o argumento não é problemático. Frege argumenta de modo plausível e convincente que sentenças devem ter referência e que, tendo em vista seus pressupostos, a referência de uma sentença não pode ser o pensamento expressado. Além disso, Frege mostra, a meu ver conclusivamente, que valores de

⁸⁴ *PMC* p. 152.

verdade são candidatos legítimos para o papel de referência de sentenças. Os problemas estão nos passos 9 e 10 e são os seguintes: (i) Frege comete a falácia da afirmação do conseqüente porque trata uma condição necessária como se fosse uma condição suficiente e (ii) Frege não considera uma possível terceira alternativa além do pensamento e do valor de verdade.

Parece muito duvidoso que Frege tenha realmente acreditado que este é um bom argumento. Creio que Frege estava ciente de que o argumento é ruim. Por esse motivo, em *SR* ele diz apenas que somos levados a concluir pela *TF* e usa o fato de valores de verdade satisfazerem (PCR) como um teste para uma conclusão já tomada, e não como um passo do argumento propriamente dito. Mas o modo pelo qual Frege apresenta o argumento em *PW* e *PMC* deixa claro que o passo (III) depende mesmo de (PCR). O que o argumento de Frege, tal como é apresentado, permite concluir é que sentenças têm valor semântico, as partes de uma sentença têm valor semântico se, e somente se, a sentença tem valor de verdade e, mais importante, valores de verdade são candidatos ao papel de valor semântico de sentenças.

3.4.6.

Reconstrução do argumento de Frege em defesa de *TF*

Os problemas dos passos 9 e 10 mencionados acima respondem à questão colocada na introdução: por que o argumento apresentado por Frege é ruim? Note-se que os problemas (i) e (ii) podem ser solucionados de uma só vez se, como vou argumentar, Frege não tinha de fato uma outra alternativa.

Frege alega que a única coisa que se mantém inalterada com substituições de expressões co-referenciais é o valor de verdade. Mas os conteúdos conceituais de *BS*, que denominei na seção 3.3 de ‘estados de coisas’, satisfazem (PCR). É por esse motivo que pode parecer tentador, quando se lê *SR*, responder à pergunta de Frege – o que mais senão valores de verdade satisfazem (PCR)? – dizendo que estados de coisas satisfazem (PCR). As sentenças

(9) Aristóteles é grego,

(10) O autor de *Ética a Nicômaco* é grego

e

(11) O tutor de Alexandre é grego

têm, segundo as doutrinas de *BS*, o mesmo conteúdo conceitual, e portanto poder-se-ia dizer que todas se referem ao mesmo estado de coisas, a combinação de Aristóteles com a propriedade x é grego,

(12) $\langle \text{Aristóteles}, x \text{ é grego} \rangle$.

Mas nós já vimos que essa concepção de estado de coisas, que resulta da análise das descrições como termos singulares apresentada em *BS* e endossada por Frege no decorrer de toda sua obra, provoca o colapso dos estados de coisas referidos por sentenças de identidade em estados de coisas do tipo $\langle a, a, = \rangle$. Portanto, Frege tem razão quando diz que nada além de valores de verdade satisfaz (PCR), pois os conteúdos judicativos, embora satisfaçam (PCR), já haviam sido excluídos como candidatos para o papel de referência.

Agora, vamos colocar em perspectiva o que foi visto até aqui. Frege precisava, desde *BS*, de uma noção que cumprisse o papel de valor semântico das expressões lingüísticas da *Begriffsschrift*. Ele tinha expressões de três tipos: nomes próprios, expressões incompletas e sentenças. Atribuir um valor semântico a uma expressão ϕ equivale encontrar um item não lingüístico, que chamarei aqui de v , que será relacionado a ϕ . Quando ϕ é parte de uma expressão maior $(\dots\phi\dots)$, v terá um papel na determinação do valor semântico de $(\dots\phi\dots)$, e se $(\dots\phi\dots)$ for uma sentença, v terá um papel na determinação do valor de verdade de $(\dots\phi\dots)$, mesmo que o valor semântico de sentenças não sejam valores de verdade. A distinção lógica entre objeto e função, inspirada na análise em termos de função e argumento, logo resolveu o problema no que diz respeito a nomes próprios e expressões incompletas. Mas Frege parece ter lutado durante algum tempo com o problema do que seria o valor semântico de sentenças e acabou optando por valores de verdade. A origem dessa decisão está em *BS*, nos problemas resultantes daquela que parecia ser uma opção natural, considerando que objetos e funções

são, respectivamente, os valores semânticos de nomes próprios e expressões incompletas: um complexo de ambos na noção de conteúdo conceitual⁸⁵. Dentre as alternativas

- (1) sentenças não têm valor semântico;
- (2) o valor semântico de uma sentença é o pensamento por ela expressado;
- (3) o valor semântico de uma sentença é a combinação dos valores semânticos das suas partes;
- (4) o valor semântico de uma sentença é o seu valor de verdade,

a única que, por fim, se mostrou viável foi a (4). Frege argumenta de modo convincente contra (1) e (2). (1) é rejeitada porque dentro do sistema sentenças precisavam ter valor semântico e (2) é rejeitada porque viola o princípio de composicionalidade da referência. (3) nem é mencionada, mas isso não é uma falha do argumento. Frege não menciona (3) porque essa hipótese já estava rejeitada desde o início devido às tensões da noção de conteúdo conceitual em *BS*. Se não há uma quinta possibilidade, e se for plausível que o valor de verdade é um candidato ao papel de referência, resta a alternativa (4), isto é, a *TF*.

Se a linha de raciocínio acima está correta, como eu acredito que esteja, o argumento de Frege pode ser reconstruído com uma premissa adicional segundo a qual não há alternativa além de pensamentos e valores de verdade para cumprir o papel de referências de sentenças. Visto dessa forma, o argumento de Frege é perfeitamente correto.

(P1) Sentenças têm valor semântico;

⁸⁵ Note-se que o fato de ser discutível se Frege poderia endossar simultaneamente o princípio do contexto e um princípio de composicionalidade não constitui, a meu ver, uma evidência contra a interpretação segundo a qual conteúdo judicativo em *BS* é uma combinação dos conteúdos das partes da sentença. Ainda que as expressões lingüísticas somente tenham ‘significado’, isto é, conteúdo conceitual, no contexto de uma sentença, isso não implica que o conteúdo conceitual não tenha partes. Note-se também que quando se diz que o conteúdo conceitual é um complexo dos conteúdos conceituais das partes da sentença isso não significa que as partes sejam anteriores ao todo. Isso estaria em frontal desacordo com Frege. O todo é anterior às partes, que somente são obtidas por meio da análise do todo, mas isso não significa que o todo não tenha partes. É justamente por as ter que a análise pode revelar a estrutura dos conteúdos judicativos e das sentenças que os expressam.

(P2) O valor semântico de uma sentença é ou seu valor de verdade ou o pensamento expressado, não havendo uma terceira alternativa;

(P3) O pensamento não satisfaz (PCR);

(P4) Valores de verdade satisfazem (PCR);

Logo,

(TF) O valor semântico (isto é, a referência) de uma sentença é seu valor de verdade.

O ponto crucial do argumento acima é justificar (P2). Justificar (P2), por sua vez, exige duas coisas. (i) Mostrar que a noção de conteúdo judicativo não poderia cumprir o papel de valor semântico e (ii) mostrar que não havia uma outra alternativa. As tensões na noção de conteúdo conceitual justificam (i). Quanto a (ii), uma alternativa para o valor semântico de sentenças que não fosse o conteúdo judicativo, nem o pensamento e nem valores de verdade não tem lugar no sistema de Frege porque conteúdos judicativos são precisamente a alternativa entre a extensionalidade dos valores de verdade e a intensionalidade dos pensamentos.

3.4.7.

Conclusões

A seguir, vou apresentar em resumo as principais conclusões desta seção.

A *TF* não diz respeito à relação de referência do modo pelo qual é concebida por Dummett, uma relação cujo paradigma é a relação entre um nome e seu portador. A *TF* é uma tese acerca do valor semântico de sentenças dentro da *Begriffsschrift*. Interpretada dessa forma, a *TF* é resultado de um desenvolvimento que começa em *BS* e termina nos artigos do início da década de 1890.

O argumento de Frege em defesa de *TF* funciona perfeitamente para mostrar que valores de verdade são candidatos legítimos ao papel de valor semântico de sentenças. Havia, para Frege, três possibilidades: conteúdos conceituais, que já

tenham sido descartados pelos problemas que vimos no capítulo dois, pensamentos, que não satisfazem o princípio de composicionalidade da referência, e valores de verdade.

Considerando os pressupostos de Frege, especialmente sua análise das descrições, a *TF* era um resultado inevitável. O argumento em defesa de *TF* pode ser reconstruído a partir da perspectiva de que Frege não tinha outra alternativa além do pensamento e de valores de verdade, visto que a noção de conteúdo conceitual estava excluída. Nesse caso, o argumento torna-se perfeitamente correto.

Por fim, ficou claro aqui também que o problema da justificação de juízos sintéticos a posteriori, central para um tratamento do problema da verdade no que diz respeito a proposições verdadeiras em virtude de objetos ou fenômenos empíricos, estava completamente fora dos interesses de Frege. Além disso,

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

é válido no âmbito da aritmética, o que torna as análises das descrições de Frege e Russell equivalentes. No próximo capítulo e na conclusão retornarei ao tema das diferenças entre o projeto de Frege e uma teoria de fazedores-de-verdade de verdades empíricas.