

Conteúdo cognitivo e sentido em Frege

Resumo

Nesse artigo, investigaremos as raízes e propósitos da distinção fregeana entre sentido e referência, analisando especificamente o caso dos termos singulares. Nosso propósito é estabelecer a(s) razão(ões) pela(s) qual(is) Frege teria mudando de ideia em relação a sua posição em 1879, no **Begriffsschrift**, e optado por introduzir essa distinção – famosa na literatura filosófica analítica. Como um segundo objetivo, subsidiário ao primeiro, nos propomos desse artigo a analisar cuidadosamente algumas passagens relevantes para a compreensão dessa distinção feita por Frege nas quais pensamos haver ainda alguma controvérsia. Defenderemos que, ao menos em um trecho específico, as traduções correntes, tanto em inglês quanto em português, não fizeram jus a intuições importantes do matemático e filósofo alemão.

Palavras-chave: Frege; paradoxo da análise; conteúdo cognitivo; distinção sentido e referência.

Abstract

In this article we will investigate the origins and purpose of the Fregean distinction between sense and reference, with special attention to the case of singular terms. Our purpose is to establish the reason(s) that prompted Frege to change his mind vis-a-vis his 1879's position, represented in his **Begriffsschrift**, and to finally draw his famous distinction, so notorious within all analytic philosophical literature. As a second goal, subsidiary to the first one, we propose to carefully examine in this article some passages relevant to the proper construal of his distinction, about which we believe there is still some remaining controversy. We will suggest that, at least in one specific passage, the existing translations, both in English and in Portuguese, were not fully adequate to the intuitions of the German philosopher and mathematician.

Key-words: Frege; paradox of analysis; cognitive content; sense and reference distinction.

* Professora Adjunta da Faculdade de Filosofia da UFG.

A noção de “sentido” fregeana é uma noção que só fica clara a partir da distinção entre sentido e referência, feita na fase intermediária de sua obra, no artigo “Funktion und Begriff” de 1982. Seu objetivo ao introduzir a distinção era o de tornar mais claro e coerente o tratamento das sentenças de identidade em seu pequeno livro *Begriffsschrift einer der Arithmetischen Nachgebildete Denkens* (daqui em diante apenas *Begriffsschrift*). No entanto, ao introduzir a distinção mencionada, Frege acaba por duplicar a estrutura “sintática” da linguagem que estava propondo, gerando desse modo uma estrutura hierárquica paralela à linguagem e intermediária entre suas expressões e algo não linguístico – uma espécie de segunda estrutura “semântica”. Essa estrutura seria composta de entidades abstratas que habitariam um “reino” – o reino dos sentidos.

Um ponto conhecido por todos é que essa duplicação implicada pela distinção fregeana não é simplesmente uma solução para alguns problemas semânticos, como o chamado paradoxo de Frege, por exemplo. Ela gera, outrossim, diversas dificuldades, também representadas por paradoxos – os paradoxos semânticos –, e é bastante criticada pelos filósofos da corrente analítica. As críticas vão desde Carnap, que tenta acomodá-la como uma distinção exclusivamente funcional, até Quine, que propõe a sua eliminação pura e simples.

Nosso objetivo nesse artigo não é investigar as dificuldades geradas pela concepção ontológica da noção de “sentido” fregeana, que são bastante amplas e tema de outra investigação detalhada. Pretendemos tão somente investigar a(s) razão(ões) pela(s) qual(is) o filósofo sustenta de modo tão enfático uma distinção que o compromete com esse complexo processo de duplicação, bem como com suas implicações ontológicas. Para explicar a insistência de Frege em sustentar essa distinção, trabalharemos com a hipótese de que a noção de “sentido” e as entidades inevitavelmente associadas a ela são imprescindíveis para a fundamentação do próprio projeto logicista do filósofo. Seu principal papel seria explicar a “fertilidade” da análise conceitual, a despeito da *aprioricidade* de tal procedimento. Com efeito, nos parece razoável afirmar que a concepção de “matemática” de Frege não poderia ser mantida sem a noção de “sentido” para nomes e para sentenças.

A distinção entre sentido e referência se aplica tanto às sentenças, quanto a seus dois tipos de partes (as partes saturadas e as insaturadas). Nesse artigo, nos concentraremos apenas nas sentenças de identidade e, mais especificamente, na distinção entre sentido e referência dos *nomes próprios* (no sentido fregeano). A escolha dessas sentenças como o foco principal de nossa discussão se deve ao fato de serem elas o *locus clássico* da discussão sobre o caráter criativo, porém analítico, da matemática – discussão central na obra de Frege e na justificativa para o aparecimento da noção de “sentido”. São elas também

os principais exemplos de sentenças que teriam um conteúdo *informativo*, porém *necessário*. Também são elas, finalmente, as promotoras da ideia de reificação na matemática, pois parecem demandar uma interpretação que considere os números que ladeiam o sinal de igualdade como objetos.

Para alcançar os objetivos propostos, utilizaremos a estratégia de comparar dois momentos distintos da obra de Frege nos quais o filósofo discute as sentenças de identidade. Escolhemos como alvo de nossa investigação trechos específicos onde ele discute as razões para o seu primeiro tratamento da noção de “identidade” e, em seguida, para a sua famosa mudança de opinião. Nossa investigação consistirá, portanto, em comparar de modo cuidadoso os parágrafos 8 e 24 do *Begriffsschrift* (1879) com trechos de seus escritos médios, especificamente: o artigo “Funktion und Begriff” e os 10 parágrafos iniciais do artigo “Über Sinn und Bedeutung” (1892). A partir dos trechos selecionados, procuraremos reconstruir os argumentos que poderiam ter motivado Frege a escolher duplicar a noção de “conteúdo conceitual” de seu *Begriffsschrift* nas duas noções mais maduras de “sentido” e “referência”. Ao final de nossa investigação, discutiremos os resultados dessa escolha tão influente para toda a filosofia da linguagem analítica contemporânea.

O paradoxo da análise

Apesar de notória, a distinção entre sentido e referência só aparece nos escritos médios da obra de Frege. Com efeito, no *Begriffsschrift* de 1879, o filósofo alemão parecia dispor, ao menos inicialmente,¹ de uma única noção de “conteúdo”. Essa noção única, à luz da distinção posterior, desempenhava funções aparentemente distintas: para os nomes, é consenso de que ela funcionasse como o que mais tarde ficou conhecido como *Bedeutung* ou “referência”, mas, para as sentenças, ela funcionava como o “conteúdo possível de um juízo”, algo que mais tarde Frege passaria a chamar de “pensamento”.² Apenas nos artigos “Funktion und Begriff” e “Über Sinn und Bedeutung”, Frege apresenta a

1 Veremos mais adiante que, no caso dos nomes, embora insipiente, podemos encontrar, já na *Conceitografia*, uma noção de “sentido” como modo de apresentação. Dessa noção, contudo, ainda não se tem um estatuto ontológico próprio. Essa é também a interpretação de (Mendelsohn 2005, p. 48) e (Rodrigues Filho 2007, p. 74).

2 Conferir Frege (1879, notas 6 e 8, p. 11) e a discussão feita por Abilio Rodrigues na sua tese de doutoramento (2007, p.62).

sua distinção, que consiste, segundo ele próprio, em dividir a sua antiga noção de “conteúdo” em duas outras noções: uma de sentido e outra de referência.

Na introdução ao *Grundgesetze*, o filósofo a descreve da seguinte maneira:

Eu havia distinguido dois componentes daquilo cuja forma externa é uma sentença declarativa: (1) o reconhecimento da verdade, (2) o conteúdo que é reconhecido como verdadeiro. O conteúdo, eu chamei de “o conteúdo possível de um juízo”. Esse último se dividiu agora para mim no que eu chamei de “pensamento” e “valor de verdade”. Essa divisão foi uma consequência da divisão entre sentido e referência de um signo. (Frege, 1966, Introdução p. X)

Dessa forma, assim como um nome, além de ter referência, expressa um *sentido*, uma sentença, além de expressar um pensamento, significa (*bedeut*) também uma *referência*. No contexto dessa distinção, o caso das sentenças de identidade fica sendo um caso limite no qual o pensamento expresso diz respeito apenas às referências dos *nomes* – ele afirmaria o fato de terem, ambos, a mesma referência.

Tomemos, pois, as sentenças de identidade como o início de nossa investigação. A identidade em Frege, segundo Dummett, é uma *expressão relacional* formadora de sentenças atômicas e, além disso, uma constante lógica. Constante, porque o seu significado é primitivo, em vez de ser dado por uma definição. Formadora de sentenças atômicas porque, ao ser ladeada por nomes de objetos, resulta em uma sentença completa.

As sentenças formadas pela composição de dois nomes de objetos através de um símbolo de identidade, no entanto, não são passíveis de uma análise semântica tão simples como a das outras. A razão para tantas dificuldades está no fato de que, ao contrário do resto da linguagem, que para Frege falaria sempre sobre o “mundo”, as sentenças de identidade parecem se encontrar em uma situação peculiar, na qual duas funções distintas poderiam estar sendo exercidas: falar sobre as expressões da própria linguagem e falar diretamente sobre o mundo. A essas duas funções corresponderiam, respectivamente, duas possíveis interpretações: elas poderiam ser a afirmação da existência de uma relação entre *nomes* de objetos (entre sinais, portanto), ou entre os *objetos* eles próprios (nesse caso, seria uma relação do objeto com ele próprio). No famoso início do artigo “Über Sinn und Bedeutung”, Frege admite que optara pela primeira alternativa no *Begriffsschrift*.

A explicação efetivamente dada por Frege, anos depois, para a sua primeira escolha é motivo de alguma controvérsia, na literatura. Um ponto, con-

tudo parece ser bastante claro: já no *Begriffsschrift*, Frege pensava ser mais importante preservar o caráter informativo das sentenças de identidade a ter de abandonar esse pressuposto (Frege, 1892b, 40). Assim, uma primeira premissa, ou *desideratum*, bastante cara a Frege e considerada pelo filósofo como uma espécie de truísmo, consistiria em que $a = a$ e $a = b$ difeririam quanto ao seu valor cognitivo. Segundo o próprio Frege, $a = a$ se mantém *a priori* e não contém nenhuma informação *nova*, enquanto $a = b$ contém valiosas extensões do nosso conhecimento e *nem sempre* se mantém *a priori*. Muitas vezes, a verdade de $a = b$ pode depender de pesquisas e descobertas científicas e envolver dois modos diferentes (pode-se conhecer um e não o outro) e independentes de se estabelecer o mesmo resultado. (Frege, *Letter to Jourdain* 1980 [1914a], p. 80)

Conjugado ao *desideratum* acima, estaria também o desejo do filósofo de evitar um paradoxo que ficou conhecido na literatura como “o paradoxo de Frege”. Repassemos rapidamente essa dificuldade. O paradoxo decorreria diretamente da aceitação de três premissas: (1) o fato de que em $a = b$ temos dois modos *diferentes* e não redutíveis um ao outro de estabelecer a mesma referência, (2) o princípio geral de considerar a identidade como uma relação entre objetos, um princípio advindo de Leibniz, e (3) um princípio de substituição que preservasse a noção de “conteúdo conceitual”. Caso aceitemos essas três premissas, acabaremos por chegar à conclusão de que $a = b$ *não* tem valor cognitivo (*Erkenntniswert*), pois pode sempre ser reduzido à sentença $a = a$ (i.e., caso $a = b$ seja verdadeira), o que tornaria falsa a primeira premissa.³

Como se sabe, apesar dessa argumentação ter levado Frege no *Begriffsschrift*, segundo ele próprio, a considerar a identidade como uma relação entre nomes,⁴ podemos constatar uma mudança de posição do filósofo no “Über Sinn und Bedeutung”. Neste último artigo, o filósofo justifica sua antiga opção, mas oferece novos argumentos para adotar uma segunda análise semântica para as sentenças de identidade.⁵

Sua segunda abordagem, apesar de evitar o paradoxo de modo mais elegante e inequívoco,⁶ cria algo novo para Frege: um *intermediário* entre a lin-

3 O paradoxo de Frege, também conhecido por outros nomes (o paradoxo da identidade, ou o paradoxo da análise) foi discutido no artigo “Os paradoxos da identidade e seu papel como limitadores de uma teoria funcional da linguagem” (Velloso, A, 200..).

4 Essa é também a interpretação de Mendelsohn (2005, p. 42).

5 Os detalhes desses argumentos serão analisados na seção A posição de Frege no *Begriffsschrift*.

6 Explicaremos esse ponto no início da seção A posição de Frege no “Über Sinn und Bedeutung”.

guagem e aquilo sobre o que ela fala: o sentido. A mudança de posição de Frege em relação à interpretação da noção de “identidade” deixa a pergunta: por que o filósofo não teria mantido sua opção original, uma posição que resolvia o paradoxo?⁷ Em vez disso, Frege opta por introduzir entidades intermediárias explicativas do conteúdo informativo das sentenças de identidade. Ou, dito de outra maneira, nossa indagação é: por que Frege “escolhera” inicialmente considerar a identidade como uma relação entre nomes? Por que insistira em manter uma única noção de “conteúdo”, em vez de dividi-la em duas desde o começo? Teria essa opção simplesmente lhe escapado na época? Seria a segunda opção, mais tardia de Frege, realmente a melhor escolha? Enfim, o que pretendia Frege no *Begriffsschrift*? Para começar a responder a todas essas perguntas, faremos inicialmente uma exposição pormenorizada da posição de Frege em relação ao problema, como ela se encontrava na primeira parte de sua obra.

A posição de Frege no *Begriffsschrift*

No § 8 do *Begriffsschrift*, Frege simboliza a “identidade de conteúdo” (*Inhaltgleichheit*) com três traços “≡”. Esse símbolo difere da identidade pura e simples, que para Frege teria de significar “coincide com” ou “é idêntico a” (Frege, 1966, p. IX). A escolha do símbolo “≡”, por si só, já indicaria uma conclusão bastante importante: nessa obra o filósofo estava pensando em tratar a identidade como uma *equivalência* entre conteúdos. Mas, à luz das observações iniciais de Frege, devemos concluir que essa seria uma circunstância especial, na qual estaríamos atribuindo, inicialmente, a certo conteúdo, duas expressões diferentes.

Apesar de usar apenas o símbolo “≡” em sua linguagem, Frege distingue duas situações diferentes para o seu emprego: na identidade de conteúdo sintética, § 8, e na identidade de conteúdo definicional, sempre analítica, § 24, § 26, § 29 e § 31. No § 8, A noção de “identidade de conteúdo” é introduzida da seguinte maneira:

A identidade de conteúdo difere da condicionalidade e da negação, pois diz respeito a nomes e não a conteúdos. Enquanto em outros lugares os signos são meros representantes de seus conteúdos, de tal forma que cada combinação na qual eles aparecem expresse apenas

⁷ Explicaremos na seção seguinte como a interpretação que considera a identidade como uma relação entre expressões da linguagem não incorre em paradoxo.

uma relação entre seus conteúdos, eles subitamente passam ao primeiro plano, representando a si próprios, quando são combinados através de um signo de identidade de conteúdo, pois com isso está se fazendo referência a própria circunstância de que dois nomes têm o mesmo conteúdo. (Frege, 1971 [1879], § 8)

A dupla interpretação que havíamos indicado para as sentenças de identidade aparece claramente referida nesse trecho da fase inicial da obra de Frege. Essa duplicidade, ou mesmo ambiguidade, se deve, segundo o filósofo, a uma circunstância peculiar, a um contexto linguístico no qual estamos falando dos *sinais* eles próprios e não de seus *conteúdos*, como fazíamos usualmente. Parece, portanto, que, ao menos numa primeira análise, mais superficial, o filósofo opta no *Begriffsschrift* pela interpretação que vê a identidade como uma relação entre nomes (ou seja, entre os sinais eles próprios). Porém, segundo ele, precisamos de um sinal de “identidade de conteúdo” porque, às vezes, a dois nomes diferentes correspondem (já) “dois modos diferentes de determinar” (*Bestimmungweisen*) o mesmo “conteúdo” (*Inhalt*).

A necessidade de um símbolo para identidade de conteúdo se baseia na seguinte consideração: o mesmo conteúdo pode ser completamente determinado de maneiras diferentes; mas que, num caso particular, *dois modos de determinar* [*Bestimmungsweise*] esse conteúdo efetivamente levem ao mesmo resultado, isso é o conteúdo de um juízo. (Frege, 1971 [1879], § 8)

Uma primeira interpretação possível para esse trecho seria considerar que, após ter dito que no caso da identidade se faz uma afirmação sobre os signos eles próprios, Frege tenha acrescentado que, além disso, se está dizendo que as expressões “a” e “b” representam o mesmo conteúdo. Estar-se-ia falando, ainda, *somente dos signos* e estar-se-ia afirmando que ambos representam o mesmo conteúdo. O ponto essencial dessa interpretação é que apenas os sinais *eles próprios* estariam sob discussão. A interpretação rejeitada aqui é a de que as sentenças de identidade, ao contrário de outras sentenças da linguagem, estivessem falando sobre algum conteúdo conceitual. A interpretação aceita é a de que elas estivessem falando das próprias expressões da linguagem.

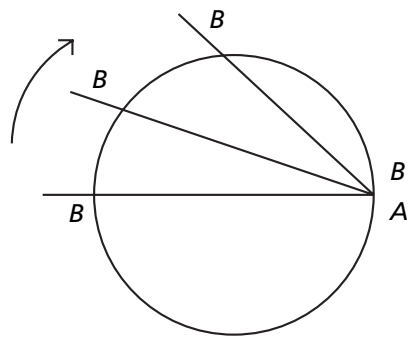
Esse modo de ler o § 8 do *Begriffsschrift* resolveria o paradoxo da análise, pois explicaria o valor cognitivo de “a = b”. A informação a mais, presente em “a = b”, mas ausente em “a = a”, consistiria em que os dois símbolos, dos quais se estaria falando, distintos quanto a sua forma gráfica e também quanto ao *modo*

de determinarem o seu conteúdo, designariam *efetivamente* o mesmo conteúdo. Assim, trataríamos a sentença “a = b” de modo diferente das outras, ou seja, nela, e *apenas nela*, não poderíamos substituir o signo da esquerda pelo da direita e vice-versa, reduzindo a sentença “a = b” a “a = a”. O fato é que nesse caso especial, se fizéssemos a substituição, não estaríamos mais dizendo a mesma coisa que antes, qual seja: que aqueles dois símbolos distintos designam de modos diferentes o mesmo conteúdo. A substituição seria, contudo, possível em outras sentenças quaisquer, por causa do juízo da identidade de conteúdo entre “a” e “b”.

Logo a seguir, no entanto, Frege introduz uma preocupação que parece ser o embrião de mudanças posteriores e a resposta às nossas perguntas: não poderíamos estar falando *apenas* sobre os símbolos “a” e “b”!

Com a introdução de um símbolo para identidade de conteúdo, uma bifurcação é necessariamente efetivada no significado de todos os símbolos, os mesmos símbolos estão, ora por seus conteúdos, ora por eles próprios. À primeira vista, isso causa a impressão de que estamos tratando de algo que pertence à *expressão* apenas, não ao *pensamento*, e de que não há necessidade de símbolos diferentes para o mesmo conteúdo e, portanto, nem de um símbolo para identidade de conteúdo. (Frege, 1971 [1879], § 8)⁸

A preocupação de Frege nesse trecho parece ser a de frisar que não são *apenas* os sinais que estão em discussão. Para justificar essa alegação, Frege apresenta um exemplo tirado da geometria.



[As the line turns in the direction of the arrow, B moves towards A, until they coincide.]

8 Tradução do original: “Thus with the introduction of a symbol for identity of content a bifurcation in the meaning of every symbol is necessarily effected, the same symbols standing one moment for their content, the next moment for themselves. This makes it appear at first as if it were here a matter of what pertains to the *expression* alone, *not to the thought*, and as if there were no need at all for different symbols for the same content and hence for a symbol for identity of content either.”

Temos nessa figura duas retas diferentes. A reta secante BA, que corta o círculo em dois pontos, e a reta que toca a circunferência em apenas um ponto, o ponto A, tangenciando o círculo. Como a seta indica, se movermos a reta secante BA em sentido horário até que ela fique perpendicular em relação à secante original e se identifique com a tangente que corta o ponto A, acabaremos por fazer coincidir o ponto B com o ponto A. Segundo o filósofo, a nossa justificativa para afirmar que, no caso da tangente, o ponto A é o mesmo que o ponto B depende da resposta à seguinte pergunta: que ponto é obtido quando a linha fica perpendicular ao diâmetro? Só após dar como resposta “o ponto A”, podemos afirmar que A e B têm, efetivamente, o mesmo conteúdo. Ou seja, o valor de verdade do juízo “o ponto ‘A’ é igual ao ponto ‘B’” depende de um processo de investigação no qual *dois procedimentos diferentes* são usados para identificar o mesmo ponto: um processo de aproximação das retas em questão até que o ponto “B” coincida com o “A” e outro processo, diferente, onde o ponto “A” é nomeado diretamente. Frege afirma logo adiante que o juízo de identidade de conteúdo, no caso da geometria, é um juízo *sintético* no sentido kantiano. O filósofo salienta ainda mais esse ponto ao observar que a afirmação da identidade de conteúdo de dois signos não é *mera questão de formulação*.

Segue-se disso que a existência de nomes diferentes para o mesmo conteúdo nem sempre é simplesmente uma questão trivial de formulação, mas, muito pelo contrário, diz respeito à própria essência da coisa, quando o que os *une* são diferentes modos de determinação. (Frege, 1971 [1879], § 8)⁹

Para compreender melhor o que Frege quer dizer com essa passagem, gostaríamos de analisá-la contrastando-a com o que ele afirma no § 24. Lá, Frege afirma que existe outro tipo de identidade de conteúdo, a identidade de conteúdo *analítica* ou “*definicional*”, como passaremos a chamar daqui em diante. Segundo Frege, no caso das identidades de conteúdo definicionais, estaríamos *apenas* introduzindo um novo símbolo que nunca havia sido usado antes.

9 Como essas citações envolvem dificuldades de tradução que se refletem no ponto filosófico a ser feito nesse artigo, seguem o original em alemão e a tradução para o inglês: “Hieraus geht hervor, dass die verschiedenen Namen für denselben Inhalt nicht immer blos eine (gleichgültig) gleichgültige Formsache sind, sondern dass sie das Wesen der Sache selbst betreffen, wenn sie mit verschiedenen Bestimmungsweisen zusammenhängen. In diesem Falle ist das Urtheil, welches die Inhaltsgleichheit zum Gegenstande hat, im kantischen Sinne ein synthetisches.” “It follows from this that different names for the same content are not always merely a trivial matter of formulation, but touch the very heart of the matter if they are connected with different modes of determination. In that case the judgment that has the identity of content as its object is synthetic in the Kantian sense.”

Essa proposição difere dos juízos considerados até agora no fato de que ela contém sinais que não tinham sido definidos antes; sendo que ela própria dá a definição. Ela não diz “o lado direito da equação *tem* o mesmo conteúdo que o esquerdo”, mas “ele *tem de ter* o mesmo conteúdo”. Logo, essa proposição não é um juízo e, conseqüentemente, também não é um juízo sintético, para usar uma expressão kantiana. [ênfases minhas]. (Frege 1971 [1879], § 24)¹⁰

O uso da expressão “tem de ter” em itálico na citação, parece indicar que, ao contrário das identidades de conteúdo, as identidades puramente definicionais possuem um caráter normativo. Elas não são juízos sintéticos, pois não são sequer juízos, mas, sim, regras. Uma notação diferente é introduzida para acentuar esse caráter normativo: duas barras verticais, em vez de uma, indicando que não se trata de um juízo, mas de uma definição.¹¹

O caráter normativo enfatizado por Frege no § 24 *não aparece* na definição de identidade de conteúdo apresentada no § 8. Segundo Frege, o critério fundamental para considerar que no § 24 se esteja estabelecendo uma norma, em vez de se estar afirmando um juízo, é o de que nela ocorre um novo sinal, nunca usado antes, ao qual atribuíamos de modo *arbitrário* o conteúdo de um sinal já em uso. Mais adiante nesse mesmo parágrafo, Frege fornece mais um indício importante. O filósofo conclui que, mesmo se, num momento posterior à introdução do novo sinal, tirássemos uma das barras do sinal de definição e passássemos a escrever a mesma sentença com apenas uma barra vertical na frente da barra de conteúdo, estaríamos afirmando, sim, um juízo, mas um juízo *analítico* e não *sintético*. A explicação de Frege para o caráter analítico do juízo assim derivado é a seguinte:

Embora originalmente (69) não seja um juízo, ele é imediatamente transformado em um, pois, uma vez que o significado dos novos sinais seja especificado, ele deve permanecer fixo e, portanto, a fórmula (69) também se mantém como um juízo, mas como um juízo analítico

10 Versão em inglês: “This proposition differs from the judgments considered up to now in that it contains signs that have not been defined before; it itself gives the definition. It does not say “The right side of the equation has the same content as the left”, but “It is to have the same content”. Hence this proposition is not a judgment, and consequently not a synthetic judgment either, to use the Kantian expression.”

11 Cf. § 24, proposição (69).

co, uma vez que *ela apenas torna aparente novamente o que foi posto nos novos sinais*. [ênfase minha] (Frege, 1971 [1879], §24)¹²

Assim, nada de *novo* estaria sendo acrescentado aos antigos sinais, estaríamos apenas explicitando o que já estava lá contido e, portanto, não teríamos um juízo sintético, mas analítico.

No § 8, Frege afirma ainda que a definição seria um caso particular de identidade de conteúdo, quando essa fosse usada como forma de abreviar uma expressão mais longa. Nos dois casos, portanto, tanto o da identidade de conteúdo sintética, quanto o da definição (que se transforma posteriormente em identidade de conteúdo analítica), estamos falando dos sinais. No primeiro caso, no entanto, *algo mais* a respeito da própria coisa estaria sendo afirmado: o fato de que existem dois *modos diferentes de apresentar* o mesmo conteúdo. É importante observar que a solução apresentada no *Begriffsschrift* tem uma vantagem: ela trata de maneira homogênea as definições e as identidades de conteúdos como versando, ambas, sobre símbolos. Esse tratamento difere consideravelmente da solução posterior (a partir de 1892), quando as identidades do tipo $a = b$ são sobre os modos de apresentação, enquanto as definições permanecem sendo sobre os símbolos eles próprios.

Na carta à Marty, de 1882, Frege introduz a tese da natureza insaturada dos conceitos, derivada da sua distinção entre função e argumento. O filósofo apresenta essa tese como o principal fator a contribuir para a “novidade” dos juízos analíticos. A tese da fertilidade da análise conceitual, bem conhecida na obra de Frege,¹³ permite que o filósofo distinga as suas sentenças analíticas dos exemplos apresentados por Kant. Frege chega a afirmar nessa mesma carta que a principal dificuldade de Kant em perceber o caráter criativo dos juízos analíticos fora a falta de complexidade de seus exemplos. (Frege, Letter to Marty 1980 [1882], p. 79)

Apresentando de modo resumido, o ponto principal desse processo de análise *criativo* é a precedência dos juízos em relação aos conceitos. Assim, Frege afirma que uma diferença importante entre a sua concepção e as outras concepções filosóficas é que, na sua, os conceitos não precedem juízos, mas, sim, o contrário: é a partir da *decomposição* dos juízos que obtemos *novos*

12 “Although originally (69) is not a judgment, it is immediately transformed into one, for, once the meaning of the new signs is specified, it must remain fixed, and therefore formula (69) also holds as a judgment, but as an analytic one, since it only makes apparent again what was put into the new signs.”

13 Cf. (Ruffino 1991).

conceitos. Os exemplos, tirados dessa mesma carta e de Dummett (Dummett 1991, p. 40), envolvem relações entre propriedades e conceitos de segunda ordem (como a subordinação universal entre conceitos, por exemplo). O ponto relevante extraído dessa nova tese de Frege para a nossa discussão é que o novo sinal, à direita da identidade, estaria *apresentando* um novo conceito que, no entanto, não estava lá de modo claro, mas apenas de modo *implícito*.

Assim, após esse ato de introdução do novo conceito, poderíamos retirar uma das barras verticais e afirmar a situação de que existem dois modos diferentes de apresentar o mesmo conteúdo. Nesse segundo momento, portanto, teríamos um juízo; porém não um juízo sintético, mas, sim, analítico.

A posição de Frege no “Über Sinn und Bedeutung”

Gostaríamos em seguida de comparar essa primeira interpretação apresentada por Frege para as sentenças de identidade com aquela contida na abertura de seu artigo “Über Sinn und Bedeutung” de 1892. Lá, Frege explica suas razões para ter concluído que a solução envolvendo considerar a identidade como uma relação entre nomes não era satisfatória.

A explicação dada por Frege para a sua insatisfação consiste em dizer que não se poderia *impedir* alguém de tratar uma identidade de conteúdo como uma afirmação exclusivamente normativa; e, nesse caso, voltariamos a ter problemas com o valor cognitivo de $a = b$. Isso se daria por que não poderíamos *impedir* alguém de considerar que estivéssemos falando pura e exclusivamente dos sinais, de modo arbitrário, como num batismo, e não sobre os seus sentidos, ou seja, sobre modos diferentes de apresentar o mesmo conteúdo. Essa explicação, no entanto, fica obscurecida na tradução inglesa, em nossa opinião, devido a uma escolha infeliz do tradutor. No trecho em questão, que será transcrito em alemão e em inglês (a tradução brasileira segue a inglesa) encontramos a seguinte explicação de Frege:

But this relation would hold between the names or signs only in so far as they named or designated something. It would be mediated by the connection of each of the two signs with the same designated thing. But this is arbitrary. *Nobody can be forbidden* to use any arbitrarily producible event or object as a sign for something. In that case the sentence $a = b$ would no longer be concerned with the subject matter, but only with its *mode of designation*; we would express no proper knowledge by its means. [ênfase minha] (Frege, On sense and reference 1977b, p. 56-57)

Seria interessante compararmos o último período dessa citação com mesmo trecho do original em alemão.

Damit wurde dann ein Satz $a = b$ nicht mehr die Sache selbst, sondern nur noch unsere *Bezeichnungweise* betreffen; wir wurden keine eigentliche Erkenntnis darin ausdrücken. (Frege, Über Sinn und Bedeutung 1892b, p. 41)

Nesse trecho, Frege não parece estar falando do “modo como o nome particulariza ou designa a coisa” (*Bestimmungweise*), mas sim “da nossa terminologia” (*Bezeichnungweise*). Assim, o que se deveria evitar com respeito a identidades do tipo $a = b$ seria tratá-las sempre como meras afirmações a respeito de terminologia. Com efeito, o trecho do início do “Über Sinn und Bedeutung” parece se referir a uma antiga afirmação feita no *Begriffsschrift*. Apresentaremos o trecho na versão em inglês e depois no original em alemão:

It follows from this that different names for the same content are not always merely a trivial matter of *formulation*, *but touch the very heart of the matter*, if they are connected with different modes of determination. [ênfase minha] (Frege, 1971 [1879], § 8)

Hieraus geht hervor, dass die verschiedenen Namen für denselben Inhalt nicht immer bloß eine gleichgültige *Formsache* sind, *sondern dass sie das Wesen der Sache selbst betreffen*, wenn sie mit verschiedenen Bestimmungsweisen zusammenhängen. [ênfase minha] (Frege, 1879, § 8)

Diferente da tradução inglesa, na qual o trecho em itálico diz apenas que a afirmação toca no cerne da questão, no original em alemão fica bem mais presente a preocupação de Frege em falar que a identidade não diz respeito a uma mera questão terminológica. O filósofo é bem claro ao enfatizar que as sentenças de identidade dizem respeito à própria *essência* da coisa, ou seja, sobre as propriedades identificadoras do objeto.

Desse modo, a observação de Frege no *Begriffsschrift* se encaixa perfeitamente à outra, feita anos mais tarde no artigo “Über Sinn und Bedeutung”, pois enfatiza a preocupação principal de Frege: *distinguir um uso meramente normativo e arbitrário (analítico no sentido kantiano), de um uso informativo da identidade de conteúdo*. Esse uso seria explicado através das diferentes possibilidades de análise de um juízo, bem como pelo princípio da prioridade

do juízo sobre suas partes (princípio do contexto) (Ruffino 1991, p. 188), mas estaria fundado na pressuposição de um intermediário entre a expressão meramente sintática e a referência: o sentido.

Em vários pontos da sua obra, desde a introdução ao *Begriffsschrift* até o artigo “Funktion und Begriff”, Frege insiste em ressaltar que sua linguagem não fará uma análise das sentenças dividindo-as em sujeito e predicado, como faz a gramática ordinária. Para ele, é sumamente importante que não se pressuponha tal distinção e que o mesmo conteúdo conceitual possa ser segmentado em *função* e *objeto de maneiras diferentes*. A proposta de Frege é construir uma linguagem na qual as expressões constituintes não tenham um papel fixo, de tal forma que as mesmas expressões possam ser tratadas, ora como argumentos, ora como funções.

A possibilidade de se criar conceitos inteiramente novos através do método da tomada de generalidade sugerido por Frege está baseada nessa distinção, pois podemos encontrar novas funções caso tomemos uma sentença completa e comecemos a apagar os argumentos, e mesmos as funções de primeiro grau, ficando então, após esse processo de *análise* com novas partes insaturadas que serão *novas* funções. A possibilidade de se executar esse procedimento é um argumento fundamental para a defesa da tese logicista, pois explica o caráter analítico, porém informativo, das sentenças matemáticas.

No entanto, essa tomada de generalidade só é possível porque, após a introdução de um novo conceito por definição (ou talvez fosse melhor dizer, após a *extração* desse novo conceito por análise), podemos *afirmar* uma identidade de conteúdo entre as duas expressões em questão: a antiga e a nova. Essa nova afirmação, por sua vez, só pôde ser feita graças à distinção entre o sentido e a referência de uma expressão, pois, só então, podemos explicar o novo juízo como a afirmação de que aqueles dois modos *diferentes* de apresentação (aqueles dois *sentidos* diferentes) designam o mesmo objeto.

É, pois, em Frege, a estrutura hierárquica dos sentidos que está associada às expressões da linguagem, o elemento fundamental que nos permite construir conceitos novos que não envolvam, na sua justificativa, uma síntese empírica. Segundo a interpretação que estamos analisando aqui, Frege estaria tentando manter um espaço para se compreender a identidade como uma relação na qual a ligação entre nome e conteúdo não seria do tipo “direto”, como no caso em que os símbolos se conectam imediatamente às suas referências, mas “mediado” pelo modo de apresentação do objeto que é expresso pelo nome. Uma relação direta não seria em nada diferente de uma definição

tout court,¹⁴ ou seja, ela não envolveria uma ampliação de conhecimento. Ela não diria respeito à própria coisa, mas a uma mera questão de nomenclatura; ela seria, portanto, vazia de conteúdo, arbitrária, enfim.

O objetivo principal de Frege, no modo como estamos analisando a questão, seria, assim, explicar como um mesmo objeto pode ser apresentado de várias maneiras diferentes, e como esses diferentes modos de apresentação poderiam ser derivados de diferentes modos de segmentar um juízo. Esses modos alternativos, juntamente com os conceitos que são explicitados através deles, constituiriam o *conteúdo conceitual* do juízo de identidade do tipo $a = b$ e fundamentariam a tese de que a afirmação de uma relação de identidade poderia ser informativa.

A posição de Frege no período final de sua obra

Exemplos explícitos da aritmética são dados no artigo “Funktion und Begriff” (1892) e no “Logik in der Mathematik” (1914). Lá, Frege faz uso bem claro da sua distinção, reafirmando o seu propósito inicial: garantir o caráter inovador ou “criativo” da análise conceitual. Ele distingue os juízos do tipo $a = b$, que exigem um esforço na sua determinação, das definições, acrescentando ainda aos exemplos já dados da geometria, da geografia e da astronomia, o das sentenças da aritmética como “ $2 + 2 = 4$ ”. Considerando todos esses exemplos, podemos concluir que para Frege existem dois tipos de identidades definicionais, como fica claro nos trechos seguintes:

Construímos um sentido a partir dos seus constituintes e introduzimos um sinal totalmente novo para expressar esse sentido. Esse procedimento pode ser chamado de “definição construtiva”, mas preferimos chamá-la de definição *tout court*. (Frege, 1971 [1914b], p. 103)

Temos um sinal simples com um uso longamente estabelecido. Acreditamos que possamos fornecer uma análise lógica do seu sentido, obtendo uma expressão complexa que, em nossa opinião, tem o mesmo sentido. [...] O sentido da expressão complexa deve ser gerado

14 Aquelas nas quais apenas introduzimos um novo sinal.

pelo modo como ela é composta. O fato de que ele concorde com o sentido do sinal simples já de longa data estabelecido não é uma questão de estipulação arbitrária, mas pode ser reconhecido apenas por um *insight* imediato. Não há dúvidas de que falamos de uma definição, também nesse caso. Ela pode ser chamada de “definição analítica” para se distinguir do primeiro caso. [...] o que poderíamos chamar aqui de definição deve ser considerado, de modo mais apropriado, como um axioma. (Frege, 1971 [1914b], p. 103).

Numa definição construtiva, ou definição pura e simples, portanto, construímos um sentido através da composição de outras palavras que *já têm sentido* e introduzimos então um novo sinal para elas. Já no caso em que temos um sinal simples com um uso estabelecido, acreditamos poder fornecer uma análise lógica do seu sentido apresentando uma expressão complexa que, em nossa opinião, tenha o mesmo sentido. Segundo o filósofo, o fato de que a nova expressão esteja de acordo com a antiga (em termos de sentido) não é uma mera estipulação arbitrária, mas o resultado de um “*insight* imediato”. Ele então sugere que distingamos esse caso do caso em que temos uma definição pura e simples chamando-o de “definição analítica”. Com efeito, o filósofo deixa claro que antes preferiria empregar o termo “axioma” para caracterizar esse último tipo de identidades.

Finalmente, Frege distingue um terceiro caso, que, além dos exemplos antigos e conhecidos, inclui o caso dos enunciados da aritmética. O primeiro aspecto importante dos exemplos incluídos nesse terceiro caso é que ele não é, nem arbitrário, nem resultado de um *insight* imediato. A novidade é que encontramos nesses casos um intermediário essencial para a justificação do juízo, o sentido, que é diferente de cada lado da identidade e que consiste num modo independente de encontrar a referência. Frege chega a sugerir que usemos, em vez do famoso $2 + 2 = 4$, um exemplo que envolva números maiores como: $137 + 469 = 606$. De acordo com Frege, essa sentença diz muito mais do que a sentença $606 = 606$. A pergunta fundamental, nesse caso, é a seguinte: seria possível designar a mesma coisa com dois nomes ou sinais diferentes sem saber que é *a mesma coisa* que está sendo designada? Ou seja, será que afirmar a relação de identidade entre dois nomes próprios acrescenta algo ao simples pronunciamento dos dois nomes, um após o outro? E a resposta para Frege é obviamente afirmativa! Assim, para Frege a sentença “ $5 = 2 + 3$ ” e a sentença “ $5 = 5$ ” expressam pensamentos diferentes, da mesma forma que as sentenças “Copérnico é Copérnico” e “Copérnico é o autor da visão heliocêntrica do sistema planetário”.

Trabalhamos nesse artigo com a hipótese de que a noção de “sentido”, constituinte fundamental da estrutura semântica hierárquica paralela à linguagem, fora introduzida por Frege para explicar o caráter *informativo*, porém *analítico*, das sentenças de identidade.

No percurso de nossa investigação pudemos constatar que Frege, ao contrário do que se poderia concluir numa primeira leitura, mais apressada, *manteve* suas intuições a respeito desse tipo de sentença no decorrer dos três momentos de sua obra aqui analisados. Ou seja, Frege mantém a ideia de que $a = b$ deva ser considerada uma sentença *informativa*, embora algumas vezes independa da experiência. Ele também mantém a ideia de que deveria haver uma diferença *não colapsável* entre a e b , que não se resumisse à simples diferença na forma gráfica dos símbolos em questão. Por fim, ele mantém a ideia de que, em alguns casos, esse tipo de sentença poderia ser puramente normativa.

Algumas dessas teses já estavam presentes no “Begriffsschrift”, de modo explícito, como, por exemplo, a tese de que muitas vezes $a = b$ é uma identidade informativa e de que essa informação era derivada de dois modos diferentes de se apresentar o mesmo conteúdo. Ou seja, o famoso conceito de “modo de apresentação” já figurava naquela obra. Também já estava presente a preocupação do filósofo em evitar que se tomasse a identidade de conteúdo como uma mera afirmação terminológica, embora nenhuma tese tivesse sido assumida *ainda* com o propósito de evitar que se interpretasse as sentenças de identidade desse modo. Essas teses, no entanto, assumiram um papel muito mais central no período médio da obra de Frege, quando o filósofo chega a afirmar explicitamente que devemos optar pela distinção entre sentido e referência, porque, sem ela, não se pode *impedir* alguém de interpretar as sentenças de identidade como afirmações puramente terminológicas. Em sua fase madura, portanto, vemos um tratamento mais completo e sistemático dessas sentenças especiais, tratamento esse que continua no período final de sua obra, como pudemos observar nos trechos citados do artigo “Logik in der Mathematik”.

Nossa conclusão final é a de que a única diferença importante entre os dois momentos investigados é a promoção de uma noção já latente de “sentido” a um novo estatuto *ontológico*, esse que torna a estrutura semântica relativamente independente de seus correlatos sintáticos. Embora não pareça, esse é um grande passo que compromete Frege com uma distinção que, como sabemos, se mostrará difícil de ser justificada, em vários níveis.

Referências Bibliográficas

- Dummett, Michael. *Frege Philosophy of Mathematics*. Cambridge: Harvard University Press, 1991.
- Frege, Gottlob. *Begriffsschrift eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*. Halle: Verlag Von Louis Nebert, 1879.
- . “Begriffsschrift, a formula language, modeled upon that of arithmetic, for pure thought”. In: *From Frege to Gödel: a source book in mathematical logic, 1879-1931*, Jean VAN HEIJENOORT (ed.), 1-82. Cambridge: Harvard University Press, 1971 [1879].
- . “Letter to Marty”. In: GABRIEL, Gottfried; HERMES, Hans; KAMBARTEL, Friedrich; THIEL, Christian; VERAART, Albert. *Philosophical and mathematical correspondence (PMC)*. Tradução: Hans KAAL. Chicago: The University of Chicago Press, 1980 [1882], p. 99-102.
- . “Funktion und Begriff”. In: *Funktion, Begriff, Bedeutung fünf logische Studien*, G. PATIG (ed.), 18-39. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1892a.
- . “Über Sinn und Bedeutung”. In: *Funktion, Begriff, Bedeutung fünf logische Studien*, G. PATIG (ed.), 40-65. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1892b.
- . “Letter to Jourdain”. In: GABRIEL, Gottfried; HERMES, Hans; KAMBARTEL, Friedrich; THIEL, Christian; VERAART, Albert. *Philosophical and mathematical correspondence (PMC)*. Tradução: Hans KAAL. Chicago: The University of Chicago Press, 1980 [1914a]. p. 78-80.
- . “Logik in der Mathematik”. In: *Schriften zur Logik und Sprachphilosophie. Aus dem Nachlass*, por Gottfried GABRIEL, 92-165. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1971 [1914b].
- . *Translations from the philosophical writings of Gottlob Frege*. P. GEACH e M. BLACK (eds.). Tradução: Peter GEACH e Max BLACK. Oxford: Basil Blackwell, 1960.
- . *The basic laws of arithmetic: exposition of the system*. Tradução: Montgomery FURTH. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1964.
- . *Grudgesetze der Arithmetik*. Hildesheim: Georg Olms Verlagsbuchhandlung, 1966.
- . “On sense and reference”. In: *Translations from the philosophical writings of Gottlob Frege*, P. GEACH e M. BLACK (eds.), 56-78. Oxford: Basil Blackwell, 1977b.
- . “Logic in mathematics”. In: GOTTLOB, FREGE *Posthumous Writings*, Hans HERMES, Friedrich KAMBARTEL, Friedrich KAULBACH e Hans HERMES (eds.), tradução: Peter LONG e Roger WHITE, 203-250. Chicago: The University of Chicago Press, 1979a.
- Heijenoort, Jean Van. *From Frege to Gödel a Source Book in Mathematical Logic, 1879-1931*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967.

- Mendelsohn, Richard L. *The Philosophy of Frege*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2005.
- Porto, André. “Composicionalismo semântico, predicação e o automorfismo de Quine.” In: *Philosophos Revista de Filosofia* 10, n. 2 (ago./dez. 2005): p. 11-56.
- Rodrigues Filho, A. A. “Frege, fazedores de verdade e o argumento da Funda”. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, 2007, p. 212.
- Ruffino, Marco Antonio. “Context Principle, Fruitfulness of Logic and the Cognitive Value of Arithmetic in Frege”. In: *History and Philosophy of Logic*, 12 (1991), p. 185-194.