

AS ORIGENS DA DISTINÇÃO ENTRE SINAL, SENTIDO E REFERÊNCIA EM FREGE

THE ORIGINS OF THE DISTINCTION BETWEEN SIGN, SENSE AND REFERENCE IN FREGE

Dogival de Melo Dourado¹, Eduardo Antônio Pitt^{2*}

1. Discente do Curso de Licenciatura em Filosofia da Universidade Federal do Acre (UFAC), Campus Rio Branco, Acre.

2. Docente do Curso de Licenciatura em Filosofia da Universidade Federal do Acre (UFAC), Campus Rio Branco, Acre.

* Autor correspondente: epitt26@yahoo.com.br

Recebido: 13/06/2016; Aceito 08/12/2016

RESUMO

O artigo tem como objetivo apresentar as origens da distinção em Sinal, Sentido e Referência na filosofia da linguagem do filósofo alemão Gottlob Frege (1848-1925). A metodologia de pesquisa assumida é de análise bibliográfica sobre duas obras centrais de Frege: *Conceitografia* (1879) e *Sobre o Sentido e a Referência* (1891). Começaremos mostrando como Frege define o critério de identidade de conteúdo conceitual na *Conceitografia* para termos singulares e sentenças assertivas. Em seguida, argumentaremos que a noção de conteúdo conceitual é híbrida e problemática porque os critérios de identidade de conteúdo conceitual implicam o quebra-cabeça da identidade. Por fim, pretendemos concluir que Frege se livra desse problema abandonando a noção de conteúdo conceitual e assumindo a distinção em Sinal, Sentido e Referência apresentada no artigo *Sobre o Sentido e a Referência*.

Palavras-chave: Conteúdo Conceitual; Sinal; Sentido; Referência.

ABSTRACT

The article aims to present the origins of distinction in Sign, Sense and Reference in the philosophy of language of the German philosopher Gottlob Frege (1848-1925). The research methodology is assumed bibliographic analysis of two central works of Frege: *Beggriffsschrift* (1879) and *On Sense and Reference* (1891). We will start by showing how Frege defines the conceptual content of identity criterion in *Beggriffsschrift* for singular terms and assertive sentences. Then we argue that the notion of conceptual content is hybrid and problematic because the conceptual content of identity criteria imply the identity puzzle. Finally, we intend to conclude that Frege get rid of this problem by abandoning the notion of conceptual content and assuming the distinction in Sign, Sense and Reference presented in the article *On Sense and Reference*.

Keywords: Content Concept; Sign; Sense; Reference.

1. INTRODUÇÃO

Ao tentar demonstrar o projeto logicista, a saber, provar que os teoremas da aritmética são

calçados em axiomas, regras e definições puramente lógicos e, por conseguinte, nenhuma demonstração de fórmulas matemáticas faz apelo às intuições, Frege se deparou com as ambiguidades e

inconsistências da linguagem natural e, por isso, desenvolveu um método de prova que fosse incontestável do ponto de vista lógico. Este método de prova dependeria de uma notação conceitual, uma linguagem simbólica científica, que garantisse as demonstrações dos teoremas da aritmética sem nenhum tipo de imprecisão. De acordo com Margutti [1]:

{...} Frege teve inicialmente que verificar até que ponto se poderia chegar, baseado apenas nas leis do pensamento. Sua trajetória consistiria em partir da tentativa de reduzir o conceito da disposição em uma série, ao de consequência lógica, para depois avançar em direção ao conceito de número. E tudo deveria depender apenas da cadeia das conclusões, de modo a evitar a intromissão desapercibida de alguma coisa proveniente da intuição. (p. 7).

Foi com este objetivo que Frege desenvolveu a sua notação conceitual e a apresentou no livro *Conceitografia: uma linguagem formular do pensamento puro decalcada sobre a aritmética* [2]. Frege não considerava a sua notação conceitual somente um sistema lógico, mas um instrumento de purificação da linguagem ordinária, pois, o caráter lógico que integra as proposições e suas relações lógicas não é expresso com clareza pela linguagem natural visto que esta é inapta para expressar com precisão as inferências lógicas. Em contrapartida, a notação conceitual expressa todos os componentes lógicos relevantes de uma proposição, bem como se mostra precisa como método de prova porque preserva a dedutibilidade das proposições conservando a verdade. Sendo assim, a notação conceitual é uma linguagem bem constituída cujos preceitos e princípios são explicitamente enunciados e a sua estrutura formal mantêm a cadeia de inferências livre de toda lacuna

e intuições. Por tudo isso, Frege [2] considera a notação conceitual “um instrumento para servir a determinados fins científicos e não deve ser descartada pelo fato de não servir para outras finalidades” (p. 48).

Para Frege a notação conceitual era um instrumento científico útil para provar o projeto logicista e, portanto, neste contexto, o que importa é a preservação da verdade na derivação dedutiva entre as fórmulas aritméticas. Para exprimir tal demonstração o nosso autor faz uma análise do conteúdo expresso pela linguagem, distinguindo inicialmente em dois tipos de conteúdos, a saber, aqueles que expressam um conteúdo judicável daqueles que não expressam. Por conteúdo judicável Frege entende aquele conteúdo passível de ser transformado em uma sentença assertiva, exemplo: o termo “casa” é um conteúdo não judicável, pois não expressa nenhum valor de verdade, porém, quando se diz, “a casa é bonita”, temos um conteúdo judicável, pois ela é passível de ser transformada em uma sentença assertiva, em um juízo.

A noção de conteúdo conceitual é importante na linguagem simbólica de Frege porque ela cumpre a função de valor semântico das expressões. Uma vez que Frege estava confiante em derivar os teoremas da aritmética dos axiomas lógicos então a noção de conteúdo conceitual das expressões deveria ser expressa com clareza e, além disso, Frege precisava definir um critério de identidade de conteúdo conceitual. Este passo permitiria a substituibilidade das expressões mantendo a correção das inferências lógicas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Nossa pesquisa baseou-se na metodologia de análise bibliográfica sobre duas obras importantes na produção filosófica de Frege e os materiais analisados foram as obras *Conceitografia* e *Sobre o Sentido e a Referência*.

A obra *Conceitografia* é um marco na história da lógica porque é a obra onde Frege rompe com os paradigmas da lógica aristotélica e inaugura um novo período na história da lógica. Podemos considerar que a grande revolução de Frege foi apresentar um sistema lógico axiomático cujo resultado é a criação do cálculo de predicados, contudo, não podemos esquecer que o objetivo de Frege, nesta obra, foi apresentar a notação conceitual que consistia de uma linguagem própria aos métodos matemáticos e científicos, isto é, a ferramenta axiomática-dedutiva própria para demonstrar o projeto logicista.

Nesta obra analisamos principalmente os §§ 3 e 8 da *Conceitografia*. Estes dois parágrafos são importantes para a nossa pesquisa porque encontramos a caracterização de Frege do critério de identidade de conteúdo conceitual. Esta noção é fundamental porque ela é a base conceitual que origina o quebra-cabeça da identidade que discutiremos ao longo do artigo.

A obra *Sobre o Sentido e a Referência* também tem um papel importante na história da filosofia pois significa o nascimento da filosofia da linguagem contemporânea através da discussão a respeito da distinção semântica entre o Sinal, Sentido e a Referência dos termos da linguagem.

Nesta obra focamos em analisar como Frege consegue solucionar o quebra-cabeça da identidade abandonando a noção de conteúdo conceitual e assumindo o Sentido e a Referência como noções semânticas fundamentais para o conhecimento científico.

Com esta estratégia esperamos ter alcançado a melhor compreensão do problema analisado nas obras citadas acima e esperamos mostrar ao longo do artigo que a origem da distinção semântica entre o Sinal, o Sentido e a Referência estabelecida por Frege encontra-se no problema gerado pela noção de conteúdo conceitual e principalmente pela forma que ficou caracterizado o critério de identidade de conteúdo conceitual para sentenças assertivas e termos singulares.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 OS CRITÉRIOS DE IDENTIDADE DE CONTEÚDO CONCEITUAL DOS §§ 3 E 8 DA CONCEITOGRAFIA

Frege apresentou dois critérios de identidade de conteúdo conceitual, especificamente nos §§ 3 e 8 da *Conceitografia*. Veremos que estes dois critérios foram formulados com aspectos diferentes, uma vez que, um tem características intensionais e o outro tem características extensionais.

Para tornar a diferença intensão e extensão clara vamos utilizar a explicação de Richard Kirkham [3]. Segundo este autor, o conteúdo conceitual tanto no aspecto intensional quanto

extensional pode ser definido da seguinte forma: no caso do conteúdo extensional “o objeto ou conjunto de objetos referidos, apontados ou indicados pela expressão” (p. 17), por conteúdo intensional entende-se “o conteúdo informacional da expressão” (p. 23). Desta forma, os termos singulares “Vênus” e “a Estrela da Tarde” têm a mesma extensão, porém, expressam intensões diferentes.

Frege apresenta no § 3 da *Conceitografia* o critério de identidade de conteúdo conceitual de sentenças assertivas e tal critério tem caráter intensional, pois leva em conta o conteúdo informacional expresso pelas sentenças. Conforme o próprio Frege apresenta:

Para justificar isto, observo que os conteúdos de dois juízos podem diferir de dois modos: primeiro, pode-se dar que as consequências deriváveis do primeiro juízo, quando este é combinado com outros juízos determinados, também possam sempre ser derivados do segundo juízo, quando combinado com estes mesmos juízos; segundo, pode-se dar que não seja o caso. As duas proposições: “Em Platéia, os gregos derrotaram os persas” e “Em Platéia, os persas foram derrotados pelos gregos”, diferem quanto ao primeiro modo. Mesmo que se pudesse reconhecer uma ligeira diferença quanto ao sentido, a concordância ainda assim prevalece. A parte do conteúdo que é a mesma em ambas, chamo de conteúdo conceitual. (p. 60).

Em virtude disto é possível afirmar, na perspectiva de Frege, que duas sentenças assertivas que expressam o mesmo conteúdo conceitual são intersubstituíveis preservando a verdade nas inferências lógicas. De fato, de duas sentenças A e B com o mesmo conteúdo conceitual é possível substituir A por B ou B por A preservando o conteúdo informacional.

No § 8 da *Conceitografia* Frege apresenta o critério de identidade de conteúdo conceitual entre

termos singulares (nomes próprios e descrições definidas) levando em conta a identidade do objeto designado e, em vista disto, tal critério assume um caráter extensional. Frege entende, na *Conceitografia*, que a identidade é uma relação entre nomes desde que designem o mesmo objeto. Por isso, “Vênus”, “a Estrela da Manhã” e “a Estrela da Tarde” são termos singulares que possuem o mesmo conteúdo conceitual porque designam o mesmo objeto na realidade, no caso, o planeta Vênus.

Assim, na *Conceitografia* Frege define dois diferentes critérios de identidade de conteúdo conceitual. No § 3 importa a identidade de conteúdo informacional (intensional) das sentenças assertivas, enquanto no § 8 importa a identidade do objeto designado (extensional). Esta mistura de aspectos intensionais e extensionais caracteriza o formato híbrido da noção de conteúdo conceitual na *Conceitografia* e, além disso, esta hibridez tem como consequência o problema semântico conhecido como quebra-cabeça da identidade.

3.2 O QUEBRA-CABEÇA DA IDENTIDADE

Considerando a maneira que Frege caracterizou o critério de identidade de conteúdo conceitual nos §§ 3 e 8 da *Conceitografia* e levando em conta que se “o sinal A e o sinal B têm o mesmo conteúdo conceitual, de modo que, em qualquer caso, sempre se pode substituir A por B, e reciprocamente” [2] (p. 72), mostraremos agora o quebra-cabeça da identidade. Frege, pós 1891, sabia que a noção semântica de conteúdo conceitual da

Conceitografia era problemática e no início do artigo *Sobre o Sentido e a Referência* [4] reflete a respeito da identidade e se esta ocorre entre os nomes ou entre os objetos.

Como Frege na *Conceitografia* entendia que a identidade é uma relação entre os nomes então, caso isto fosse verdadeiro, teríamos que admitir uma conexão lógica entre os nomes e os objetos, porém, Frege em *Sobre o Sentido e a Referência* já não pensava assim porque entendia que tal conexão é arbitrária, isto é, o nome “Vênus” não tem nenhuma relação lógica com o planeta designado, pois o nome dado ao planeta é uma mera convenção. Segundo Frege [4], “ninguém pode ser impedido de empregar qualquer objeto ou evento arbitrariamente produzido como um sinal para qualquer coisa” (p. 130).

Em *Sobre o Sentido e a Referência* Frege mostra haver mudado de opinião assumindo que a identidade ocorre entre os objetos e a causa desta mudança foi perceber que: conforme a semântica da *Conceitografia* se a e b (termos singulares) expressam o mesmo conteúdo conceitual e $a=b$ (sentença assertiva) é verdadeira, então podemos substituir a por b em $a=a$ sem alterar o conteúdo conceitual da nova sentença assertiva. Contudo, Frege percebeu que esta substituição não preserva o conteúdo conceitual da nova sentença assertiva porque $a=b$ expressa um conteúdo conceitual diferente de $a=a$. Mas como explicar esta mudança se a e b (termos singulares) possuem o mesmo conteúdo conceitual? Este é o quebra-cabeça da identidade.

Vejamos um exemplo na linguagem natural.

Segundo os critérios semânticos da *Conceitografia* os termos singulares “Vênus” e “a Estrela da Manhã” possuem o mesmo conteúdo conceitual porque nomeiam o mesmo objeto. Por isso, a sentença assertiva “Vênus é a Estrela da Manhã” é verdadeira e podemos substituir, naquela sentença, a ocorrência de “a Estrela da Manhã” por “Vênus” sem alterar o conteúdo conceitual da nova sentença que seria “Vênus é Vênus”. Mas, “Vênus é a Estrela da Manhã” expressa o mesmo conteúdo conceitual de “Vênus é Vênus”? Certamente não. Todavia, segundo o que Frege havia estabelecido na *Conceitografia*, a substituição de termos singulares com o mesmo conteúdo conceitual deveria preservar o conteúdo conceitual das sentenças assertivas.

Diante deste problema Frege foi obrigado a reformular algumas noções da sua notação conceitual de 1879. Neste artigo a mudança que nos interessa é a distinção semântica tríade entre Sinal, Sentido e Referência porque ela soluciona o quebra-cabeça da identidade.

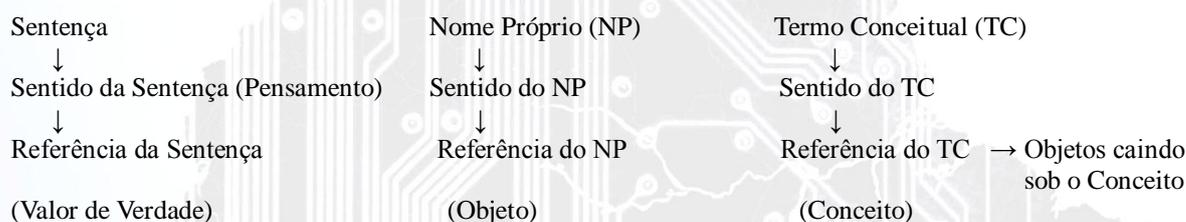
3.3 A DISTINÇÃO EM SINAL, SENTIDO E REFERÊNCIA

Na tentativa de resolver o problema acima Frege reformulou a sua noção de valor semântico, no qual, segundo Pitt [5], “ele abandona a ideia de conteúdo conceitual como valor semântico e o critério de intersubstitutividade deixa de ser correção de inferências para preservação do valor de verdade” (p. 6). A partir do artigo *Sobre o Sentido e a Referência* Frege elabora uma

semântica tríade com as noções Sinal, Sentido e Referência sendo que a noção de Referência passou a ser o valor semântico das expressões de sua linguagem. Como podemos ver, segundo Frege [4]:

É, pois, plausível pensar que exista, unido a um sinal (nome, combinação de palavras, letras), além daquilo por ele designado, que pode ser chamado de sua referência, ainda o eu gostaria de chamar de o sentido do sinal, onde está contido o modo de apresentação do objeto. (p. 131).

Frege em uma correspondência com Husserl [6] (p. 149) apresenta o seguinte esboço marcando as relações semânticas dos itens linguísticos do seu sistema:



No artigo *Sobre o Sentido e a Referência* Frege resolve o quebra-cabeça da identidade abandonando a noção de conteúdo conceitual da *Conceitografia* e dividindo-a em Sentido e Referência. No caso do § 3 o conteúdo conceitual de sentenças assertivas passou a ser o Sentido do sinal linguístico e no § 8 a noção de conteúdo conceitual de termos singulares tornou-se a Referência do sinal linguístico.

Deste modo, o Sentido de uma sentença assertiva é o pensamento expresso por ela e a Referência é o seu valor de verdade. Frege [4] entende por pensamento “não o ato subjetivo de pensar, mas seu conteúdo objetivo que pode ser a propriedade comum de muitos pensadores” (p. 137). No caso da Referência Frege considera útil para o uso científico adotar os objetos lógicos o Falso ou o Verdadeiro, assim todas as sentenças falsas têm como referente o Falso e todas as sentenças verdadeiras têm como referente o Verdadeiro.

Segundo Penco [7] para distinguir entre o Sentido e a Referência das sentenças assertivas Frege faz uso de dois argumentos de base intuitiva. Primeiro, duas sentenças assertivas que são objeto de crença de algum indivíduo podem de fato serem co-referenciais, contudo pela diferença de Sentido, uma pode ser considerada verdadeira e a outra falsa por este indivíduo. Este caso, segundo Frege [4] (p. 137), ocorre quando uma pessoa desavisada acredita que “A estrela da manhã é o planeta Vênus”, mas não acredita que “A estrela da tarde é o planeta Vênus”, percebe-se assim que as duas sentenças apesar de terem o mesmo referente, no caso o valor de verdade o Verdadeiro, expressam sentidos diferentes, gerando o engano citado.

Segundo, se a sentença “Ulisses profundamente adormecido foi desembarcado em Ítaca” [4] (p.137) refere-se a um indivíduo histórico então a sentença tem um Sentido e uma Referência, por consequência, um valor de verdade, mas se

“Ulisses” é apenas um personagem fictício, a sentença tem apenas um Sentido e não possui uma Referência. Nesse caso, evidencia-se a independência do Sentido em relação a Referência porque como Frege [4] nos diz “compreender um sentido nunca assegura sua referência” (p. 133).

Com isto vemos o quanto é importante a noção de Sentido na teoria semântica de Frege. A noção de Sentido cumpre o papel de conectar o Sinal a sua Referência sendo que a mesma Referência pode ser designada por diferentes Sentidos. É nesse aspecto que Frege destaca a relevância do Sentido para o ganho de conhecimento, pois a cada vez que a mesma Referência é designada por um Sentido diferente equivale a uma nova apreensão de um valor cognitivo, a um modo de conhecermos como algo é dado.

Embora Frege afirmar que o Sentido proporciona conhecimento em geral não podemos interpretá-lo como se o Sentido fosse dependente da Referência dos sinais. O conhecimento é caracterizado pelo conteúdo informacional expresso e não assegura a Referência [4]. O Sentido nos proporciona conhecimento quando compreendemos o conteúdo expresso, quando apreendemos a informação.

Em relação aos termos singulares (nomes próprios e descrições definidas) o Sentido são as informações que descrevem e apresentam o objeto que, por sua vez, é a própria Referência. Alguns exemplos: “o autor de *Ética a Nicômaco*” e “Aristóteles” são termos singulares co-referenciais porque ambos têm a mesma Referência, isto é,

ambos referem ao filósofo Aristóteles. Em contrapartida, se consideramos “o autor de *Ética a Nicômaco*” e “Aristóteles”, apesar de serem co-referenciais eles diferem quanto ao Sentido. Isso se deve porque o conteúdo informacional ou o modo de apresentação do mesmo indivíduo é diferente. Podemos dizer que a intensão de “o autor de *Ética a Nicômaco*” é a informação *o indivíduo que escreveu a obra Ética a Nicômaco* enquanto que a intensão de “Aristóteles” é a informação que identifica *o indivíduo Aristóteles*, ou seja, os dois termos transmitem ou expressam informações diferentes.

No que diz respeito à coluna dos termos conceituais temos que o Sentido de um termo conceitual é o modo de apresentação do conceito e a Referência é o próprio conceito designado, ainda, a extensão do conceito são os objetos que caem sob o conceito. Exemplo: o Sentido do termo conceitual “x é filósofo” é o Sentido de *é filósofo*, pois a informação expressa é o modo de apresentação do conceito “Filósofo” que é a referência do termo conceitual “x é filósofo”. A extensão desse conceito são todos os indivíduos que caem sob este conceito, no caso os indivíduos filósofos.

De acordo com Penco [7] Frege considera que dois termos conceituais que têm a mesma extensão são equivalentes porque correspondem à mesma classe de objetos. Por exemplo, “x é bípede sem penas” e “x é animal racional” são termos conceituais com Sentidos diferentes, todavia, equivalentes, pois compreendem a mesma classe de objetos, isto é, os homens que são a extensão do conceito “ser humano”. Em vista disso diz Frege [4]: “(...), a saber, que em toda sentença, sem

prejuízo da verdade, um termo conceitual pode substituir um outro termo conceitual, caso eles tenham a mesma extensão” (p. 160).

Sendo assim, com a distinção em Sinal, Sentido e Referência Frege se livra do quebra-cabeça da identidade e consegue, primeiro, explicar a ocorrência de declarações de identidade verdadeiras e informativas porque podemos referir a um mesmo objeto com sentidos diferentes. Segundo, Frege passa a considerar a relação de identidade uma relação entre objetos, contudo intermediada pelos sentidos. E terceiro, Frege consegue explicar a diferença de valor cognitivo entre “Vênus” e “a Estrela da Manhã” pelo fato das duas descrições definidas terem a mesma Referência, mas Sentidos diferentes, o que resulta na diferença de valor cognitivo ou conteúdo informacional das expressões nomeando o mesmo ponto.

4. CONCLUSÃO

A partir da exposição acima esperamos ter esclarecido que Frege ao instituir a notação conceitual da *Conceitografia* deparou-se, além da imprecisão da linguagem natural, com o problema da identidade de conteúdo conceitual o qual foi definido de duas maneiras distintas: no § 3 é intensional porque leva em conta o conteúdo informacional das sentenças assertivas e no § 8 é extensional porque consiste na identidade de objeto designado pelos termos singulares. Assim, mostramos como que a noção de conteúdo conceitual é uma noção semântica híbrida e acarreta

no problema conhecido como quebra-cabeça da identidade.

Argumentamos que Frege soluciona o quebra-cabeça da identidade no artigo *Sobre o Sentido e a Referência* abandonando a noção de conteúdo conceitual e assumindo a distinção semântica entre Sinal, Sentido e a Referência.

Desta forma, Frege marca a história da filosofia e inaugura as discussões na filosofia da linguagem contemporânea com a distinção em Sentido e Referência. De modo geral, todo sinal expressa um Sentido e o sentido nos faz conhecer a Referência, quando esta existir. Enfim, dado as circunstâncias apresentadas acima esperamos ter mostrado que a origem das noções Sinal, Sentido e Referência em Frege está na tentativa de solucionar o quebra-cabeça da identidade que, por sua vez, é oriundo dos critérios de identidade de conteúdo conceitual presentes nos §§ 3 e 8 da *Conceitografia*.

5. REFERÊNCIAS

- [1] MARGUTTI, P.R. A Conceitografia de Frege: uma revolução na História da Lógica. **Kriterion Revista de Filosofia**, Belo Horizonte, v. XXV, nº 72, pp. 5-34, jan./jun. 1984.
- [2] FREGE, G. Conceitografia: uma linguagem formular do pensamento puro decalcada sobre a aritmética. In: ALCOFORADO, P.; DUARTE, A.; WYLLIE, G. **Os Primeiros Escritos Lógicos de Gottlob Frege**. São Paulo: Inst. Bras. de Filosofia e Ciência “Raimundo Lúlio”, p. 45-174, 2012.
- [3] KIRKHAM, R.L. **Teorias da verdade: uma introdução crítica**. Tradução de Alessandro Zir. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.
- [4] FREGE, G. Sobre o Sentido e a Referência. In: ALCOFORADO, P. **Lógica e Filosofia da**

Linguagem. São Paulo: Ed. Cultrix/Ed. USP, p. 129-158, 2009.

[5] PITT, E.A. Sobre um critério de identidade de Sentidos em Frege. **Revista do Seminário dos Alunos do PPGLM/UFRJ**, Rio de Janeiro, v. I, nº 1, pp. 1-14, 2010.

[6] FREGE, G. Carta a Husserl. In: BEANEY, M. **The Frege Reader.** London: Blackwell, p. 147-149, 1997.

[7] PENCO, C. **Introdução à Filosofia da Linguagem.** Tradução de Ephraim F. Alves. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

