

SOBRE O SENTIDO E A REFERÊNCIA  
(1892)

A igualdade<sup>1</sup> desafia a reflexão, dando origem a questões que não são fáceis de responder. É ela uma relação? Uma relação entre objetos? Ou entre nomes ou sinais de objetos? Em minha *Begriffsschrift*<sup>2</sup> assumi a última alternativa<sup>3</sup>. E as razões que parecem apoiar esta alternativa são as seguintes:  $a = a$  e  $a = b$  são, evidentemente, sentenças de valor cognitivo diferentes, pois  $a = a$  sustenta-se *a priori* e, segundo Kant, deve ser denominada de analítica, enquanto que sentenças da forma  $a = b$  contêm, freqüentemente, extensões muito valiosas de nosso conhecimento, e nem sempre podem ser estabelecidas *a priori*. A descoberta de que o sol nascente não é novo cada manhã,

Publicado pela primeira vez sob o título de 'Über Sinn und Bedeutung' em *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, NF, 100 (1892) pp. 25-50. E republicado em G. Frege, *Funktion, Begriff, Bedeutung: Fünf logische Studien*, ed. G. Patzig, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1962, pp. 40-65.

1. Uso essa palavra no sentido de identidade, e entendo " $a = b$ " no sentido de " $a$  é o mesmo que  $b$ " ou " $a$  e  $b$  coincidem".
2. *Begriffsschrift eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Halle, 1879, § 8 (N. do T.).
3. Na *Conceitografia* (1879) a igualdade é uma relação que se dá entre nomes ou símbolos: o sinal A é igual ao sinal B, caso tenham o mesmo conteúdo conceitual. Frege porém alerta, no presente artigo, que a relação de igualdade entre símbolos ou sinais corre o risco de ser tomada como uma mera abreviação. Com isto, do presente artigo em diante, ele passa a utilizar a igualdade como uma relação que se dá entre objetos e não mais entre sinais. Ficou assim banida a hipótese da igualdade vir a ser uma mera abreviação arbitrária, já que ela nos pode dar informações originais sobre fatos do mundo. Tal é o que se dá quando sob distintas apresentações reconhecemos o mesmo objeto (N. do T.).

mas é sempre o mesmo, foi uma das descobertas astronômicas mais ricas em conseqüências. Mesmo atualmente, o reconhecimento de um pequeno planeta ou de um cometa nem sempre é evidente por si. Assim, se quiséssemos considerar a igualdade como uma relação entre os objetos  $a$  que os nomes “ $a$ ” e “ $b$ ” se referem, então  $a = b$  não pareceria diferir de  $a = a$ , caso  $a = b$  fosse verdadeira<sup>4</sup>. Desse modo, expressaríamos a relação de uma coisa consigo mesma, relação que toda coisa tem consigo mesma, mas que nunca se dá entre duas coisas distintas. Mas, por outro lado, parece que por  $a = b$  quer-se dizer que os sinais ou os nomes “ $a$ ” e “ $b$ ” referem-se à mesma coisa; e neste caso, a discussão versaria sobre esses sinais: uma relação entre eles seria asserida<sup>5</sup>. Mas tal relação entre os nomes ou sinais só se manteria na medida em que eles denominassem ou designassem alguma coisa. A relação surgiria da conexão de cada um dos dois sinais com a mesma coisa designada. Essa conexão, porém, é arbitrária. Ninguém pode ser impedido de empregar qualquer objeto ou evento arbitrariamente produzido como um sinal para qualquer coisa. Com isto, a sentença  $a = b$  não mais se referiria propriamente à coisa, mas apenas à maneira pela qual a designamos; não expressaríamos por seu intermédio, propriamente, nenhum conhecimento. Mas é justamente isto o que queremos expressar em muitos casos. Se o sinal “ $a$ ” difere do sinal “ $b$ ” apenas enquanto objeto (aqui, por sua configuração), não enquanto sinal – isto é, não pela maneira como designa alguma coisa – então o valor cognitivo de  $a = a$  seria essencialmente igual ao de  $a = b$ , desde que  $a = b$  seja verdadeira. Uma diferença entre elas só poderá aparecer se à diferença entre os sinais corresponder uma diferença no modo de apresentação do objeto designado. Sejam  $a$ ,  $b$ ,  $c$  as linhas que ligam os vértices de um triângulo com os pontos médios dos lados opostos. O ponto de interseção de  $a$  e  $b$  é o mesmo que o ponto de interseção de  $b$  e  $c$ . Temos, assim, diferentes designações para o mesmo ponto, e estes nomes (“ponto de interseção de  $a$  e  $b$ ” e

4. O emprego sistemático, ou quase sistemático, de aspas para indicar a distinção entre uso e menção aparece pela primeira vez no presente artigo (N. do T.).
5. Aqui, e nas demais ocorrências, optamos por traduzir o verbo *behaupten* e o substantivo *Behauptung*, respectivamente, por ‘asserir’ e ‘asserção’. Asserir é o ato pelo qual manifestamos, publica e exteriormente, a verdade de um juízo. A asserção é o conteúdo relativo a esse ato de asserir. As linguagens naturais, ao contrário da conceitografia, não se utilizam de um sinal para indicar que um juízo é verdadeiro ou que foi asserido. Cumpre também dizer que associar a uma proposição a expressão ‘é verdade que ...’ tampouco fornece força assertiva a um pensamento. O que imprime asserção a um conteúdo asserível (a mera apreensão de um pensamento) é um certo modo de expressá-lo, é uma certa maneira de proferi-lo, é o contexto de seriedade e compenetração que o envolve (N. do T.).

“ponto de interseção de *b* e *c*”<sup>6</sup> indicam também os modos pelos quais esses pontos são apresentados. E, em conseqüência, a sentença contém um genuíno conhecimento.

É, pois, plausível pensar que exista, unido a um sinal (nome<sup>7</sup>, combinação de palavras, letras), além daquilo por ele designado, que pode ser chamado de sua referência (*Bedeutung*)<sup>8</sup>, ainda o que eu gostaria de chamar de o sentido (*Sinn*) do sinal, onde está contido o modo de apresentação do objeto<sup>9</sup>. Conseqüentemente, segundo nosso exemplo acima, a referência das expressões “o ponto de interseção de *a* e *b*” e “o ponto de interseção de *b* e *c*” seria a mesma, mas não os seus sentidos. A referência de “estrela da tarde” e “estrela da manhã” é a mesma, mas não o sentido<sup>10</sup>.

Nesse contexto fica claro que, por “sinal” e por “nome”, entendo qualquer designação que desempenhe o papel de um nome próprio<sup>11</sup>, cuja referência seja

6. Observe-se que Frege aqui omite o artigo definido *der* quando menciona as diferentes designações de um mesmo ponto (“*Schnittpunkt von a und b*” etc.), o que é aparentemente um lapso. Como o leitor percebe, seguimos fielmente o original alemão (N. do T.).
7. Um conceito básico da semântica fregeana é a noção de nome (*Name*). Ele assim denomina qualquer sinal, ou combinação de sinais, que se refira a (*bedeutet*) algo, em vez de meramente indicá-lo (*andeutet*). *Grundgesetze*, I, p. 26. Ele amplia a noção de nome quando os distingue em *nomes de objetos* (ou expressões nominativas) – como nomes próprios, descrições definidas, sentenças etc. – e *nomes de função* (ou expressões predicativas) – nomes de propriedades (incluindo a cópula), funções, relações etc. (N. do T.).
8. Ao leitor cumpre alertar para o fato de que Frege se utiliza da palavra *Bedeutung*, em seu sentido técnico, ora na acepção de ‘referência’ e ora na acepção de ‘referente’, indistintamente (N. do T.).
9. Em sua *Conceitografia*, Frege dispunha da noção de *conteúdo asserível*. É no presente artigo que ele introduz a distinção entre *sentido* e *referência* de uma expressão, seja esta um nome próprio, um termo conceitual ou uma sentença (N. do T.).
10. Frege aqui uma vez mais omite o artigo definido em ‘estrela da manhã’ e ‘estrela da tarde’, o que pode ser interpretado como um lapso, já que ele foi aliás o primeiro a chamar a atenção para a função do artigo definido quando anteposto a um nome conceitual (N. do T.).
11. Um nome próprio (*Eigennamen*), em acepção fregeana, é um sinal e, como tal, tem condições restritas de significado. Um nome próprio é uma expressão saturada que deve designar ou se referir a um objeto determinado, e de um modo determinado. Dada a diferença radical entre objeto e conceito, um nome próprio não pode designar um conceito e assim não pode exercer a função de predicado. As expressões que se seguem são exemplos de nomes próprios, na acepção fregeana: 1) ‘Aristóteles’; 2) ‘Ulisses’; 3) numerais – como ‘2’; 4) demonstrativos singulares – como ‘este’; 5) denominações de objetos únicos – como ‘Vênus’; 6) descrições definidas – v. g., ‘o discípulo de Platão e o mestre de Alexandre Magno’; 7) ‘Estrela da Manhã’; 8) ‘quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias’; 9) proposições, enquanto expressões saturadas que designam valores de verdade. Por esses exemplos pode-se observar que nem tudo o que Frege denomina de ‘nome próprio’ coincide com o uso ordinário desta expressão. Esses exemplos nos permitem induzir uma classificação para os nomes próprios: i) *nomes simples* e ii) *nomes complexos* ou *nomes descritivos* ou *descrições*. A concepção fregeana de que todo nome próprio ordinário deve ter não apenas um referente, mas também um sentido, segue-se diretamente de sua doutrina acerca do sentido e da referência das expressões. Todo nome próprio tem um sentido, que constitui a maneira pela qual o objeto é denominado (N. do T.).

um objeto determinado (esta palavra tomada na acepção a mais ampla), mas não um conceito ou uma relação, que serão discutidos em outro artigo<sup>12</sup>. A designação de um objeto singular pode consistir em várias palavras ou sinais. Para sermos breves, chamaremos de nome próprio toda designação desse gênero<sup>13</sup>.

O sentido de um nome próprio é apreendido por todos que estejam suficientemente familiarizados com a linguagem ou com a totalidade de designações a que o nome próprio pertence<sup>14</sup>; isto, porém, só de maneira parcial elucidada a referência do nome, caso ele tenha uma. Para um conhecimento total da referência, exigir-se-ia que fôssemos capazes de dizer, de imediato, para cada sentido dado pertence ou não a essa referência. Isto, porém, nunca conseguiremos fazer<sup>15</sup>.

A conexão regular entre um sinal, seu sentido e sua referência é de tal modo que ao sinal corresponde um sentido determinado e ao sentido, por sua vez, corresponde uma referência determinada, enquanto que uma referência (um objeto) pode receber mais de um sinal. E ainda, um mesmo sentido tem em diferentes linguagens; ou até na mesma linguagem, diferentes expressões. É verdade que exceções a essa regra ocorrem. Certamente, a cada expressão que pertença a um sistema perfeito de sinais<sup>16</sup> deveria corresponder um sentido<sup>17</sup> determinado; as linguagens naturais, porém, raramente satisfazem a essa exigência e deve-se ficar satisfeito se a mesma palavra, no mesmo contexto, sem-

12. São os termos conceituais que se contrapõem aos nomes próprios, que têm como referência conceitos, funções e relações, sem nisto envolver suas extensões. Cf. 'Sobre o Conceito e o Objeto' (N. do T.).
13. Mais tarde, ele virá a estender a oposição sentido/referência para os termos conceituais. Cf. 'Digressões sobre o Sentido e a Referência' (N. do T.).
14. No caso de um nome próprio genuíno como "Aristóteles", as opiniões quanto ao sentido podem certamente divergir. Poder-se-ia, por exemplo, tomar como seu sentido o seguinte: o discípulo de Platão e o mestre de Alexandre Magno. Quem fizer isso associará outro sentido à sentença "Aristóteles nasceu em Estagira" do que alguém que tomar como sentido daquele nome: o mestre de Alexandre Magno que nasceu em Estagira. Enquanto a referência permanecer a mesma, tais oscilações de sentido podem ser toleradas, ainda que elas devam ser evitadas na estrutura teórica de uma ciência demonstrativa, não devem ter lugar numa linguagem perfeita.
15. O sentido é o mediador entre a expressão (nome próprio, termo conceitual ou sentença) e seu referente. Importa dizer que, segundo Frege, o sentido de uma expressão não é uma realidade *lingüística*, nem *subjéctiva* (como a idéia), nem *psicológica* e menos ainda um *objeto*. Uma expressão pode ter sentido tendo ou não um referente (N. do T.).
16. A expressão 'um sistema perfeito de sinais' (*vollkommenen Ganzen von Zeichen*) é outra descrição ou nome de que Frege se vale para designar uma conceitografia (N. do T.).
17. Frege nos diz aqui que a toda expressão deve corresponder um sentido e somente um. Numa conceitografia não devem ocorrer nem expressões sem sentido nem expressões polissêmicas. Essa porém não é sua única exigência. Em carta de 24 de maio de 1891 a E. Husserl ele assim se manifesta: 'Para o uso poético, basta que tudo tenha um sentido; mas para o uso científico é necessário também que não careça de referência'. G. Frege, *Briefwechsel*, p. 96 (N. do T.).

pre tiver o mesmo sentido. Pode-se talvez admitir que uma expressão sempre tenha um sentido, caso seja gramaticalmente bem construída, e desempenhe o papel de um nome próprio. Mas com isso não se quer dizer que sempre exista uma referência correspondente ao sentido<sup>18</sup>. As palavras “o corpo celeste mais distante da terra” têm um sentido, mas é muito duvidoso que também tenham uma referência. A expressão “a série que converge menos rapidamente” tem um sentido, mas provavelmente não tem referência, já que para cada série convergente dada, uma outra série que converge menos rapidamente pode sempre ser encontrada<sup>19</sup>. Portanto, apreender um sentido nunca assegura a existência de sua referência.

Se as palavras são usadas de modo costumeiro, o que se pretende é falar de sua referência<sup>20</sup>. Mas pode acontecer que se deseje falar das próprias palavras ou de seu sentido<sup>21</sup>. O primeiro caso se dá quando as palavras de outrem são citadas em discurso direto<sup>22</sup>. Nesse caso, as palavras de quem cita referem-se, imediatamente, às palavras de quem é citado, e somente estas últimas têm sua referência costumeira. Temos, assim, sinais de sinais, ao se escrever, encer-

18. Frege trata aqui dos *Scheineigennamen*, i. e., os nomes próprios aparentes ou vazios. Um nome próprio aparente é aquela expressão saturada que tem um sentido, mas carece de referente. Aqui, nos são dados dois exemplos – um empírico e outro formal – de tais nomes: ‘o corpo celeste mais distante da terra’ e ‘a seqüência que converge menos rapidamente’ – o segundo certamente descreve sem nada designar, ao passo que o primeiro é antes uma suposição (N. do T.).
19. Em face das dificuldades do exemplo empírico, Frege se utiliza aqui do importante teorema da Análise que diz que em uma série de números reais convergente toda subsequência converge para o mesmo valor, e assim podemos afirmar que essa subsequência, que também é uma série, converge mais rápido do que a série original (N. do T.).
20. Frege foi levado a distinguir sentido e referência *costumeiras* de sentido e referência *indiretas* (de um termo ou de uma sentença) a fim de manter o princípio de substituíbilidade de expressões de mesma referência. Toda argumentação de Frege (para justificar sua teoria semântica) se fundamenta neste princípio enunciado por Leibniz (cf. cap. 7, n. 41). Utilizando sua terminologia, ‘no discurso direto’ (*gerade Rede*) as palavras são usadas de modo habitual e assim o que se pretende é falar de sua referência. No ‘discurso indireto’ (*ungerade Rede*) o discurso de outrem é tomado como objeto de nosso discurso; neste caso fala-se sobre as *palavras* ou sobre o *sentido* das palavras de outrem. Neste caso, as palavras não têm sua referência costumeira (N. do T.).
21. Aqui é feita a distinção entre *referência costumeira* (*gewöhnliche Bedeutung*) e *referência indireta* (*ungerade Bedeutung*). No primeiro caso, da referência costumeira, temos o que se dá no discurso direto, vale dizer, quando as palavras são usadas de maneira usual e com sua referência habitual. No segundo caso, temos o que ocorre no discurso indireto, isto é, as palavras são usadas com a referência indireta seja para falar das próprias palavras (v. g., quando se citam as palavras de outrem), seja para falar do sentido das palavras (i. e., quando se fala do sentido das palavras de outrem). No discurso indireto as palavras não têm suas referências costumeiras (N. do T.).
22. Nos deparamos com esta situação quando se relata em discurso direto as palavras de outrem. Tal é por exemplo o caso da sentença ‘Descartes disse “penso logo existo”’. Aqui, a sentença entre aspas não devem ser tomadas nem em sua referência nem em seu sentido costumeiros. A referência de minhas palavras são as palavras proferidas por aquele que eu acabo de citar (N. do T.).

ram-se as palavras entre aspas. Em conseqüência, uma palavra que se encontre entre aspas não deve ser tomada como tendo sua referência costumeira.

Quando se quer falar do sentido de uma expressão “A”, pode-se fazê-lo simplesmente através da locução “o sentido da expressão ‘A’”. No discurso indireto, fala-se do sentido das palavras de outrem. Fica, pois, claro que também no discurso indireto as palavras não têm suas referências costumeiras, mas referem-se ao que costumeiramente é seu sentido<sup>23</sup>. De modo mais sucinto, diremos que no discurso indireto as palavras são usadas *indiretamente*, ou ainda que sua referência é *indireta*. Em conseqüência, distinguimos a referência *costumeira* de uma palavra de sua referência *indireta*; e de modo similar o seu sentido *costumeiro* de seu sentido *indireto*. A referência indireta de uma palavra é, pois, seu sentido costumeiro. Tais exceções devem sempre ser lembradas, caso se deseje compreender corretamente o modo de conexão entre sinal, sentido e referência para cada caso particular.

A referência e o sentido de um sinal devem ser distinguidos da idéia (*Vorstellung*) associada a este sinal. Quando a referência de um sinal é um objeto sensorialmente perceptível, então a idéia que dele tenho é uma imagem interna, emersa das lembranças de impressões sensíveis passadas e das atividades, internas e externas, que realizei<sup>24</sup>. Essa imagem interna está frequentemente impregnada de emoções; os matizes de suas diversas partes variam e oscilam. Até num mesmo homem, nem sempre a mesma idéia está associada ao mesmo sentido. A idéia é subjetiva: a idéia de um homem não é a mesma de outro. Disto resulta uma variedade de diferenças nas idéias associadas ao mesmo sentido. Um pintor, um cavaleiro e um zoólogo provavelmente associarão idéias muito diferentes ao nome “Bucéfalo”<sup>25</sup>. A idéia, por tal razão, difere essencialmente do sentido de um sinal, o qual pode ser a propriedade comum de muitos e, portanto, não é uma parte ou modo da mente individual. Pois dificilmente se poderá negar que a humanidade possui um tesouro comum de pensamentos, que é transmitido de uma geração para outra<sup>26</sup>.

23. Tal é o caso da sentença em discurso indireto, em que as palavras são usadas indiretamente, ‘Pedro disse que a estrela matutina é Vênus’, em que os nomes ‘Vênus’ e ‘a estrela matutina’ têm antes referência indireta que referência costumeira: eles se referem a seu sentido costumeiro (N. do T.).

24. Podemos incluir, entre as idéias, as intuições, nas quais as impressões sensoriais e as próprias atividades ocupam o lugar dos traços que estas mesmas impressões e atividades deixaram na mente. A distinção é, para o nosso objetivo, irrelevante, dado que as sensações e atividades sempre são acompanhadas de suas recordações de modo a completar a imagem intuitiva. Pode-se também entender a intuição como sendo um objeto, na medida em que este seja espacial ou sensorialmente perceptível.

25. Tal é o nome do cavalo de Alexandre Magno (N. do T.).

26. Donde ser desaconselhável usar a palavra “idéia” para designar algo tão fundamentalmente diferente.

Se, por um lado, não existe nenhuma objeção em se falar do sentido sem maiores esclarecimentos, no que tange à idéia deve-se, para ser preciso, vinculá-la a quem e a que época pertence. Poder-se-ia talvez objetar: assim como, a uma mesma palavra, alguém pode associar esta ou aquela idéia, do mesmo modo alguém pode associar a essa palavra este ou aquele sentido. Mas a diferença aqui reside no modo de associação. Isto não impede que vários indivíduos apreendam o mesmo sentido; mas eles não podem ter a mesma idéia. *Si duo idem faciunt, non est idem*. Quando dois homens imaginam a mesma coisa, ainda assim cada um tem sua própria idéia. De fato, às vezes é possível estabelecer diferenças entre as idéias, ou até mesmo entre as sensações, de diferentes homens. Mas uma comparação exata não é possível, porque não podemos reunir essas idéias numa mesma consciência.

A referência de um nome próprio é o próprio objeto que por seu intermédio designamos; a idéia que dele temos é inteiramente subjetiva; entre uma e outra está o sentido que, na verdade, não é subjetivo como a idéia, mas que também não é o próprio objeto. A comparação seguinte poderá, talvez, esclarecer essas relações. Alguém observa a lua através de um telescópio<sup>27</sup>. Comparo a própria lua à referência; ela é o objeto da observação, proporcionado pela imagem real projetada pela lente no interior do telescópio, e pela imagem retiniana do observador. A primeira imagem comparo ao sentido, a segunda, à idéia ou intuição. A imagem real dentro do telescópio é, na verdade, relativa, depende do ponto de vista da observação; não obstante, ela é objetiva, na medida em que pode servir a vários observadores. De fato, ela poderia ser disposta de tal forma que vários observadores poderiam utilizá-la simultaneamente. Mas no que diz respeito à imagem retiniana cada um dos observadores teria sua própria imagem. Devido à diversidade da configuração dos olhos, mesmo uma congruência geométrica entre tais imagens dificilmente poderia ser obtida, e uma coincidência real seria impossível. Essa comparação poderia, talvez, ser desenvolvida ainda mais admitindo-se que a imagem retiniana de *A* pudesse tornar-se visível para *B*; ou, ainda, que *A* pudesse ver sua própria imagem retiniana num espelho. Dessa forma poderíamos mostrar como uma idéia pode, ela mesma, ser tomada por objeto; mas não obstante ela nunca seria, para o observador, o que ela é diretamente para seu sujeito. Mas prosseguir neste caminho nos levaria longe demais.

27. Quando isto se dá, observa Frege, temos as três seguintes analogias: i) a lua ela mesma (*i. e.*, o referente), ii) a lua enquanto imagem da objetiva (*i. e.*, o sentido), e iii) a lua enquanto imagem da retina (*i. e.*, a idéia). N. do T.

Podemos, agora, admitir três planos de diferença entre palavras, expressões e sentenças completas. Estas diferem [entre si] seja quanto às idéias, seja quanto ao sentido mas não à referência, ou finalmente seja também quanto à referência. Quanto ao primeiro plano, deve-se notar que, devido à associação incerta das idéias com as palavras, alguém pode ver uma diferença que outro não consegue ver. A diferença entre uma tradução e o texto original não deveria ultrapassar este primeiro plano. Pertencem ainda a essas possíveis diferenças os coloridos e os sombreados que a arte poética e a eloquência procuram dar ao sentido. Tais coloridos e sombreados não são objetivos, mas devem ser evocados pelo próprio ouvinte ou leitor, conforme as sugestões do poeta ou do orador. Se não houvesse alguma afinidade entre as idéias humanas, a arte seria certamente impossível, embora não se possa averiguar exatamente até onde estas correspondem às intenções do poeta.

A seguir não mais falaremos acerca das idéias e intuições; elas só foram aqui mencionadas para evitar que a idéia evocada no ouvinte por uma palavra seja confundida com o sentido ou com a referência dessa palavra.

A fim de tornar possíveis expressões curtas e exatas, estabeleçamos as seguintes formulações:

Um nome próprio (palavra, sinal, combinação de sinais, expressão) expressa seu sentido e designa ou refere-se à sua referência. Por meio de um sinal expressamos seu sentido e designamos sua referência<sup>28</sup>.

Idealistas ou céticos terão, talvez, objetado há longo tempo: “Você fala, sem maiores cuidados, da lua como um objeto; mas como sabe que o nome ‘a lua’ tem de fato uma referência? Como sabe que alguma coisa, o que quer que seja, tem uma referência?” Respondo que não é nossa intenção falar da nossa idéia de lua, nem nos contentamos apenas com o sentido quando dizemos “a lua”; pelo contrário, pressupomos uma referência<sup>29</sup>. Seria positivamente entender mal o sentido da sentença “A lua é menor do que a terra” admitir-se que é a idéia de lua o que está em questão. Se isso é o que queria o locutor, ele deveria usar a locução “minha idéia de lua”. Podemos, naturalmente, ser enganados ao pressupor uma referência, e tais enganos têm, de fato, ocorrido. Mas

28. Frege aqui explicita o significado de três verbos: ‘expressar’ (*ausdrücken*, isto é, a relação que se dá entre uma expressão e seu sentido), ‘referir’ e ‘designar’ (*bedeuten, bezeichnen*, isto é, a relação que se dá entre uma expressão e seu objeto). Também fica claro na passagem acima que o substantivo *Bedeutung*, será usado para designar tanto a relação de referir como a própria coisa referida (*referentum*). N. do T.

29. Enquanto que em uma conceitografia, cumpre notar, nomes próprios vazios (carentes de referência) não têm qualquer utilidade, termos conceituais vazios, pelo contrário, podem ter seu lugar (N. do T.).

a pergunta de se nos enganamos sempre ou não pode ficar aqui sem resposta; basta, por ora, indicar nossa intenção ao falar ou ao pensar, para justificar que falamos da referência de um sinal, mesmo que tenhamos de acrescentar a ressalva: caso tal referência exista.

Até aqui só consideramos o sentido e a referência daquelas expressões, palavras ou sinais a que chamamos nomes próprios<sup>30</sup>. Agora passemos a investigar qual seja o sentido e a referência de uma sentença assertiva completa. Tal sentença contém um pensamento (*Gedanke*)<sup>31</sup>. Deve este pensamento ser considerado o sentido ou a referência da sentença? Vamos admitir que a sentença possui uma referência. Se substituirmos uma palavra da sentença por uma outra palavra que tenha a mesma referência, mas sentido diferente, essa substituição não poderá ter nenhuma influência sobre a referência da sentença. Contudo, vemos em tal caso que o pensamento muda; assim, por exemplo, o pensamento da sentença “A estrela da manhã é um corpo iluminado pelo sol” é diferente do da sentença “A estrela da tarde é um corpo iluminado pelo sol”. Alguém que não soubesse que a estrela da tarde é a estrela da manhã poderia sustentar um pensamento como verdadeiro e o outro como falso. O pensamento, portanto, não pode ser a referência da sentença pelo contrário, deve ser considerado como seu sentido.

E o que dizer agora a respeito da referência? Podemos, mesmo, formular essa pergunta? É possível que uma sentença como um todo tenha tão-somente um sentido, mas nenhuma referência? De qualquer forma, poder-se-ia esperar que tais sentenças existam, do mesmo modo que há partes de sentenças que possuem sentido, mas que carecem de referência. São desta espécie as sentenças que contêm nomes próprios sem referência. 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, assim também é duvidoso que a sentença inteira tenha uma. Entretanto, é certo que se alguém tomasse seriamente essa sentença como verdadeira ou falsa, também atribuiria ao nome “Ulisses” uma referência e não somente um sentido; pois é da referência deste nome que o predicado é afirmado ou negado. Todo aquele que não admite que um nome tenha uma referência

30. No presente artigo, Frege trata apenas dos aspectos semânticos dos nomes próprios e sentenças, vale dizer, de expressões completas e saturadas. Mais tarde, em outro trabalho, ele virá a abordar a questão semântica em relação aos termos conceituais (ou nomes conceituais ou expressões predicativas ou nomes comuns), isto é, expressões insaturadas e incompletas. Cf. adiante pp. 159-169 (N. do T.).

31. Entendo por pensamento não o ato subjetivo de pensar, mas seu conteúdo objetivo, que pode ser propriedade comum de muitos.

não lhe pode atribuir nem negar um predicado. Neste caso, a consideração acerca da referência do nome se torna supérflua; já que não se quer ir além do pensamento, poder-se-ia contentar-se com o sentido. Se tudo quanto importa fosse apenas o sentido da sentença, fosse apenas o pensamento, então seria desnecessário preocupar-se com a referência de uma parte da sentença; pois para o sentido da sentença somente importa o sentido desta parte, e não a referência desta parte [da sentença]. O pensamento permanece o mesmo se o nome “Ulisses” tem referência ou não. O fato de que nos preocupamos com a referência de uma parte da sentença indica que admitimos e exigimos uma referência para a própria sentença. O pensamento perde valor para nós tão logo reconhecemos que a referência de uma de suas partes está faltando. Estamos assim justificados por não ficarmos satisfeitos apenas com o sentido de uma sentença, sendo assim levados a perguntar também por sua referência. Mas por que queremos que cada nome próprio tenha não apenas um sentido, mas também uma referência? Por que o pensamento não nos é suficiente? Porque estamos preocupados com seu valor de verdade. O que nem sempre é o caso. Ao ouvir um poema épico, além da eufonia da linguagem, estamos interessados apenas no sentido das sentenças e nas imagens e sentimentos que este sentido evoca. A questão da verdade nos faria abandonar o encanto estético por uma atitude de investigação científica<sup>32</sup>. Daí decorre ser totalmente irrelevante para nós se o nome “Ulisses”, digamos, tem referência, contanto que aceitemos o poema como uma obra de arte<sup>33</sup>. É, pois, a busca da verdade, onde quer que seja, o que nos dirige do sentido para a referência<sup>34</sup>.

Vimos que a referência de uma sentença pode sempre ser procurada onde a referência de seus componentes esteja envolvida, e isto é sempre o caso quando, e somente quando, estamos investigando seu valor de verdade.

32. A argumentação de Frege equivale a dizer que em contexto, digamos, da ciência e da filosofia (e *a fortiori* de uma conceitografia), pensamentos carentes de valor de verdade e nomes próprios destituídos de referência não têm, em princípio, utilidade (N. do T.).

33. Seria desejável ter um nome especial para aqueles sinais que só devem ter sentido. Se os chamássemos, digamos, de imagens (*Bilder*), então as palavras dos atores no palco seriam imagens e, na verdade, até o próprio ator seria uma imagem. [Cumpra não confundir *Bild*, ‘imagem’, com *Figur*, ‘figura’, palavra que Frege utiliza para designar cadeias gráficas ou sonoras que carecem tanto de sentido como de referência. (N. do T.)].

34. No domínio da ficção, as expressões (nomes próprios, termos conceituais e sentenças) carecem normalmente de referência. Mas, em princípio, operam como se tivessem uma. Frege denomina os nomes próprios sem referência, como vimos acima, de ‘imagens’ (*Bilder*) ou ainda de ‘nomes próprios aparentes’ (*Scheineigennamen*), e caso se tratem de sentenças, ele as denomina de ‘pensamentos aparentes’ (*Scheingedanken*). Cf. G. Frege, *Nachgelassene*, p. 141. Mas o fato de um nome próprio ou de uma sentença serem aparentes não significa que não possam ter sentido (N. do T.).

Somos assim levados a reconhecer o *valor de verdade* de uma sentença como sendo sua referência. Por valor de verdade de uma sentença entendo a circunstância de ela ser verdadeira ou falsa. Não há outros valores de verdade. Por brevidade, chamo a um de o verdadeiro e a outro de o falso<sup>35</sup>. Toda sentença assertiva, caso importe a referência de suas palavras, deve ser considerada como um nome próprio; e sua referência, se tiver uma, é ou o verdadeiro ou o falso<sup>36</sup>. Estes dois objetos são reconhecidos, pelo menos tacitamente, por todo aquele que julgue, que considere algo como verdadeiro, até mesmo por um cético. Chamar os valores de verdade de objetos pode parecer um devaneio arbitrário ou talvez um mero jogo de palavras, sem conseqüências profundas. O que eu denomino de objeto só pode ser propriamente discutido quando vinculado ao conceito e à relação. Reservarei isto para um outro artigo<sup>37</sup>. Mas algo deve ficar aqui esclarecido: em todo juízo<sup>38</sup> – mesmo o mais evidente – é dado o passo do plano dos pensamentos para o plano das referências (do objetivo).

Alguém poderia ser levado a conceber a relação do pensamento com o verdadeiro não como a do sentido com a referência, mas como a do sujeito com o predicado<sup>39</sup>. De fato, poder-se-ia dizer: “O pensamento de que 5 é um número primo é verdadeiro”. Porém, um exame mais acurado mostra que essa sentença nada acrescenta ao que é dito na simples sentença “5 é um número primo”. A asserção da verdade reside, em ambos os casos, na forma da sentença assertiva. E quando a asserção não mais tem sua força usual, digamos, na boca de um ator no palco, mesmo a sentença “O pensamento de que 5 é um número primo é verdadeiro” contém apenas um pensamento, a saber, o mesmo pensamento da simples sentença “5 é um número primo”. Disto se segue que a relação do pensamento com o verdadeiro não pode ser comparada com a

35. Portanto, todas as sentenças assertivas verdadeiras têm o mesmo referente (o verdadeiro) e todas as sentenças assertivas falsas têm também o mesmo referente (o falso). Assim, Frege só reconhece dois referente sentenciais. Ele vai além e toma o verdadeiro e o falso (isto é, os valores de verdade) como objetos, na acepção em que ele empresta a esta palavra. Com esses dois objetos se resolve a questão da referência das sentenças assertivas (N. do T.).

36. Esta teoria implica, como se vê, que todas as sentenças de conteúdos os mais diversos, se tiverem o mesmo valor de verdade, terão a mesma referência (N. do T.).

37. Frege uma vez mais remete ao seu artigo ‘Sobre o Conceito e o Objeto’ (N.do T.).

38. Um juízo para mim não é a mera apreensão de um pensamento, mas o reconhecimento de sua verdade.

39. Na verdade, Frege rejeita não só a análise tradicional da sentença em sujeito e predicado, como também essas próprias palavras. Em seu entender, tais equívocos poderiam ser sanados se tais noções fossem substituídas pelas de função e argumento. Aqui, porém, o que se discute é se a relação entre pensamento e valor de verdade é ou não do mesmo gênero da relação que se dá entre sujeito e predicado (N. do T.).

relação entre sujeito e predicado<sup>40</sup>. Sujeito e predicado (tomados em sentido lógico) são, de fato, partes do pensamento. Mas, no que tange ao conhecimento, eles estão no mesmo nível. Combinando-se sujeito e predicado, elabora-se apenas um pensamento; nunca se passa de um sentido para sua referência, ou de um pensamento para seu valor de verdade. Move-se no mesmo nível, e nunca se avança de um nível para o outro. Um valor de verdade não pode ser uma parte de um pensamento, como tampouco pode ser o sol, posto que um valor de verdade não é um sentido, mas um objeto.

Se nossa suposição é correta, de que a referência de uma sentença é seu valor de verdade, então este tem de permanecer inalterado, se uma parte da sentença for substituída por uma expressão que tenha a mesma referência, ainda que sentido diverso. E isto é, de fato, o que ocorre. Leibniz<sup>41</sup> assim o explica: “*Eadem sunt, quae sibi mutuo substitui possunt, salva veritate*”<sup>42</sup>. Que mais, senão o valor de verdade, poderia ser encontrado, que pertença de modo muito geral a toda sentença onde as referências de seus componentes são levadas em conta, e que permaneça inalterado pelas substituições do tipo mencionado [pelo princípio de Leibniz]?

Se o valor de verdade de uma sentença é sua referência, então, de um lado, todas as sentenças verdadeiras têm a mesma referência e, de outro, o mesmo ocorre com todas as sentenças falsas. Vemos, a partir disso, que na referência da sentença tudo que é específico é desprezado. Nunca devemos, pois, nos ater apenas à referência de uma sentença. Mas, por outro lado, o pensamento, isoladamente, não nos confere conhecimento algum, mas somente o pensamento associado à sua referência, isto é, ao seu valor de verdade<sup>43</sup>.

40. Frege rejeita aqui que o verdadeiro ou o falso, os valores de verdade, possam contribuir, sem qualquer qualificação, para a asserção da verdade da sentença ou do pensamento. Cf. G. Frege, *Investigações Lógicas*, Porto Alegre, EDIPUCRS, p.12 (N.do T.).

41. Em outras palavras, ‘são iguais os termos que podem ser substituídos uns pelos outros, desde que se conserve o mesmo valor de verdade’. Nos *Fundamentos da Aritmética*, § 65, Frege cita ainda o que seria uma outra versão do mesmo princípio: *eadem sunt, quorum unum potest substitui alteri salva veritate*. Em Leibniz encontramos ainda a seguinte formulação: *eadem sunt quorum unum in alterius locum substitui potest, salva veritate, ut Triangulum et Trilaterum, Quadrangulum et Quadrilaterum*. Leibniz, *Philos. Schriften*, VII, pp. 219, 228, ed. C.I. Gerhardt. O que este princípio expressa entrou para a lógica sob a rubrica de ‘princípio da substituição *salva veritate*’ (N. do T.).

42. Sobre a expressão ‘*salva veritate*’ em Leibniz e na lógica moderna, cf. R. Kauppi, ‘Über die Leibnizsche Logik’, *Acta Philosophica Fennica*, 12 (1960), p. 262 (N. do T.).

43. Cumpre distinguir asseribilidade de um pensamento de sua inteligibilidade. Um pensamento pode ser plenamente inteligível (ou compreensível) sem que isso implique que deva ser asserido, isto é, tomado como verdadeiro (N. do T.).

O juízo pode ser encarado como um movimento de um pensamento para seu valor de verdade. Evidentemente que isso não pode ser tomado como uma definição. O julgar é na verdade algo totalmente peculiar e único. Poder-se-ia dizer que julgar consiste em distinguir partes dentro do valor de verdade<sup>44</sup>. Essa distinção se realiza por uma volta ao pensamento. A cada sentido a que corresponda um valor de verdade, deveria corresponder uma certa maneira de dividir o valor de verdade. Tenho, porém, empregado aqui a palavra “parte” de um modo peculiar: transferei a relação entre todo e parte da sentença para sua referência. Isto o fiz ao conceber a referência de uma palavra como parte da referência de uma sentença, quando a própria palavra é parte da sentença. Certamente, essa maneira de falar é discutível, porque, no que diz respeito à referência, o conhecimento do todo e de uma de suas partes não determina a outra parte, e também porque a palavra parte, quando aplicada aos corpos, é empregada em outro sentido. Uma expressão especial precisaria ser inventada [para o uso que aqui fizemos].

A suposição de que o valor de verdade de uma sentença é sua referência será agora submetida a outro exame<sup>45</sup>. Estabelecemos que o valor de verdade de uma sentença permanece inalterado quando uma de suas expressões for substituída por outra de mesma referência. Mas ainda não consideramos o caso em que a expressão a ser substituída é, ela mesma, uma sentença. Se nossa concepção for correta, o valor de verdade de uma sentença, que contenha uma outra como parte, deve permanecer inalterado quando substituirmos a sentença componente por outra sentença que tenha o mesmo valor de verdade. Exceções [a este princípio] devem ser, contudo, esperadas se a sentença inteira ou a sentença componente estiver em discurso direto<sup>46</sup> ou indireto; caso em que, como vimos, as palavras não têm suas referências costumeiras. Em discurso direto, uma sentença se refere a uma outra sentença, e em discurso indireto se refere a um pensamento.

44. Julgar (um pensamento) vem a ser distinguir quais dos valores de verdade – o verdadeiro ou o falso – é o caso em relação a esse pensamento (N. do T.).

45. Frege nos diz que em princípio a referência de uma sentença é um valor de verdade. Mas, há quatro tipos de exceções, por assim dizer, que ele a seguir examina (N. do T.).

46. Na verdade, a expressão ‘discurso direto’ que aqui reaparece não se compatibiliza com o que Frege anteriormente explicou a seu respeito (cf. p. 133-134). Por tal razão, melhor seria em lugar de ‘discurso direto’ usar ‘citação direta’, como o fizeram P. Geach e M. Black, *Translations*, p. 65. Em nossa tradução, como se vê, não nos desviamos do original alemão e assim persiste esta dificuldade em toda a sua extensão (N. do T.).

Somos, desse modo, levados a considerar as sentenças subordinadas<sup>47</sup>. Estas ocorrem como parte de uma sentença composta, que, do ponto de vista lógico, é também uma sentença, a saber, uma sentença independente. Mas agora deparamo-nos com a questão de se também no caso das sentenças subordinadas é válido que suas referências sejam valores de verdade. No discurso indireto, já sabemos que tal não se dá. Os gramáticos consideram as sentenças subordinadas como partes de sentenças e dividem-nas, conseqüentemente, em sentenças substantivas, adjetivas e adverbiais<sup>48</sup>. Essa divisão das sentenças poderia ensejar que a referência de uma sentença subordinada não fosse um valor de verdade, mas algo que fosse similar à referência de um substantivo ou de um adjetivo ou de um advérbio, em resumo, algo que fosse similar à referência de uma parte da sentença cujo sentido não é um pensamento, mas apenas parte de um pensamento. Somente uma investigação mais completa pode esclarecer esse problema. Neste sentido, não seguiremos estritamente as diretrizes gramaticais, mas agruparemos o que é logicamente da mesma espécie<sup>49</sup>. Examinaremos, inicialmente, os casos em que o sentido da sentença subordinada, como acabamos de supor, não é um pensamento independente.

Às sentenças substantivas abstratas (*abstrakten Nennsätzen*) introduzidas pelo “que” pertencem também as sentenças em discurso indireto. E vimos que, as palavras [de uma sentença em discurso indireto] têm uma referência indireta, que coincide com o que é, costumeiramente, o seu sentido costumeiro<sup>50</sup>.

47. O estudo da sentença subordinada ocupa mais da metade do presente artigo. Aparentemente, duas são as razões para este fato: i) mostrar a generalidade e validade de sua teoria semântica; e ii) justificar sua teoria da sentença com respeito ao princípio da substituição (N. do T.).

48. Frege segue proximamente aqui a divisão tripartite das sentenças complexas, então em voga entre os gramáticos alemães, em substantiva (*Nennsatz*), adjetiva (*Beisatz*) e adverbial (*Adverbsatz*). N. do T.

49. Os critérios taxionômicos de Frege são critérios semânticos. Sendo assim, as sentenças subordinadas são agrupadas consoante suas possíveis classes de referentes, quais sejam: 1) valores de verdade (referência direta de sentenças principais e de algumas subordinadas), 2) objetos individuais, 3) conceitos (referência direta de algumas subordinadas) e 4) pensamentos (referência indireta). Levando-se em conta o que acabamos de dizer, podem-se distinguir, na classificação das sentenças subordinadas, quatro espécies de sentenças (N. do T.).

50. As sentenças subordinadas da primeira espécie têm referência indireta das palavras ou, em outros termos, estão em contexto oblíquo. Tais sentenças têm por referência, não valores de verdade, mas o que, em discurso direto, seria seu sentido. Por exemplo, embora ‘Scott é o autor de *Waverley*’ e ‘Scott é Scott’ possuam idênticos valores de verdade, o verdadeiro, as sentenças complexas ‘George IV quis saber se Scott era o autor de *Waverley*’ e ‘George IV quis saber se Scott era Scott’ possuem valores de verdade distintos. De fato, a primeira das sentenças complexas acima é verdadeira; sua sentença subordinada tem por referência o pensamento de que Scott é o autor de *Waverley*, do qual se afirma que George IV queria saber de sua veracidade ou não. Quanto à segunda de tais sentenças, de certo é falsa, pois, citando Russell, ‘um interesse pela lei de identidade dificilmente pode ser atribuído ao primeiro cavalheiro da Europa’. B. Russell, ‘On Denoting’ (N. do T.).

Neste caso, a sentença subordinada tem como referência um pensamento, e não um valor de verdade; como sentido, não um pensamento, mas o sentido das palavras “o pensamento de que...”, e este sentido é apenas uma parte do pensamento da sentença composta como um todo. Isso ocorre depois de “dizer”, “ouvir”, “pensar”, “estar convencido”, “inferir” e palavras similares<sup>51</sup>. A situação é diferente e, na verdade, bastante complicada, depois de palavras como “reconhecer”, “saber”, “supor” e outras, que serão consideradas mais tarde.

Que nesses casos a referência da sentença subordinada é de fato o pensamento pode também ser visto pelo fato de que, para a verdade do todo, é indiferente se tal pensamento é verdadeiro ou falso. Comparem-se, por exemplo, as duas sentenças “Copérnico acreditava que as órbitas planetárias eram circulares” e “Copérnico acreditava que o movimento aparente do sol era produzido pelo movimento real da terra”. Pode-se aqui substituir uma sentença subordinada por outra, sem prejuízo da verdade. A sentença principal, juntamente com a sentença subordinada, têm como sentido apenas um único pensamento, e a verdade do todo não implica nem a verdade nem a não-verdade da sentença subordinada. Nos exemplos acima, não é permitido substituir na sentença subordinada uma expressão por outra que tenha a mesma referência costumeira; pode-se apenas substituí-la por outra que tenha a mesma referência indireta, isto é, o mesmo sentido costumeiro. Se alguém inferisse que a referência de uma sentença não é seu valor de verdade – porque, se assim fosse, sempre se poderia substituí-la por outra de mesmo valor de verdade – teria provado demais. Pois, com igual direito, poder-se-ia alegar que a referência da expressão “estrela da manhã” não é Vênus, pois nem sempre se pode dizer “Vênus” em lugar de “estrela da manhã”. Aqui, a única conclusão legítima é que a referência de uma sentença *nem sempre* é seu valor de verdade, e que “estrela da manhã” nem sempre se refere ao planeta Vênus, a saber, [não se refere] quando “estrela da manhã” tem sua referência indireta. Tal caso excepcional ocorre nas sentenças subordinadas que acabamos de examinar, pois sua referência é um pensamento.

Quando se diz “parece que...”, o que se quer dizer é “parece-me que...” ou “penso que...”. Temos aqui o mesmo caso anterior. O mesmo se dá também com expressões como “alegrar-se”, “lamentar”, “consentir”, “desaprovar”, “ter esperança”, “temer”. Se Wellington, próximo ao final da batalha de Waterloo, se alegrasse porque os prussianos estavam por chegar, a base de sua alegria seria

51. Em “*A* mentiu ao dizer que tinha visto *B*”, a sentença subordinada refere-se a um pensamento do qual é dito, primeiramente, que *A* o asseriu como verdadeiro e, em segundo lugar, que *A* estava convencido de sua falsidade.

uma convicção. Tivesse sido enganado, sua alegria não teria sido menor enquanto durasse sua ilusão e, antes de se convencer de que os prussianos estavam chegando, ele não poderia se alegrar por este fato, mesmo que os prussianos efetivamente já se aproximassem.

Assim como uma convicção ou uma crença pode ser a base de um sentimento, elas podem também ser a base de uma outra convicção, como se dá na inferência. Assim, na sentença “Colombo inferiu da redondeza da terra que poderia alcançar a Índia viajando em direção ao oeste”, temos como referência das [duas] partes dois pensamentos: o pensamento de que a terra é redonda e o pensamento de que Colombo viajando para oeste poderia alcançar a Índia. Aqui se enunciam as duas convicções de Colombo, e que uma convicção era a base da outra. Que a terra fosse realmente redonda e que Colombo pudesse realmente alcançar a Índia viajando para oeste, como ele acreditava, é irrelevante para a verdade de nossa sentença. Mas não é irrelevante se substituimos “a terra” por “o planeta acompanhado de uma lua cujo diâmetro é superior à quarta parte do seu”. Pois também aqui as palavras têm a referência indireta.

Ainda pertencem a esse caso as sentenças adverbiais finais introduzidas por “a fim de que”, pois, evidentemente, a finalidade é um pensamento; donde a referência indireta das palavras, manifestada pelo modo subjuntivo [como tempo verbal].

A sentença subordinada começando com “que” depois de “ordenar”, “pedir”, “proibir”, se enunciada em discurso direto, seria um imperativo. Uma tal sentença [subordinada] não tem referência, mas apenas sentido. Uma ordem ou um pedido não são, na realidade, pensamentos, ainda que estejam no mesmo nível dos pensamentos. Donde as palavras que ocorrem nas sentenças subordinadas que dependem de “ordenar”, “pedir” etc. terem referências indiretas. A referência de tais sentenças subordinadas não é, por isso, um valor de verdade, mas uma ordem, um pedido, e assim por diante.

O caso é semelhante para as interrogativas indiretas após expressões como “duvidar que”, “não saber que”. É fácil ver também aqui que as palavras têm que ser tomadas em suas referências indiretas. As sentenças subordinadas interrogativas indiretas começando por “quem”, “o que”, “onde”, “quando”, “como”, “por que meio” etc. às vezes aparentemente se assemelham muito às sentenças subordinadas adverbiais em que as palavras têm sua referência costumeira. Lingüisticamente, esses [dois] casos são distinguidos através do modo do verbo<sup>52</sup>. Se ele estiver no subjuntivo, temos uma subordinada interro-

52. Note-se que, no português, a distinção através do modo do verbo não se dá como no alemão (N. do T.).

gativa indireta, e a referência das palavras é indireta, de modo que um nome próprio não pode, em geral, ser substituído por outro nome do mesmo objeto.

Nos casos até aqui considerados, as palavras das sentenças subordinadas tinham uma referência indireta, e esse fato explica por que a referência da própria sentença subordinada era também indireta, a saber, porque sua referência não era um valor de verdade, mas um pensamento, uma ordem, um pedido, uma pergunta. A sentença subordinada poderia ser interpretada como tendo a força de um nome, e poderíamos mesmo dizer que ela é um nome próprio desse pensamento, dessa ordem etc. que ela representa no contexto da sentença composta.

Passemos agora para outras sentenças subordinadas nas quais as palavras têm suas referências costumeiras sem ter, contudo, um pensamento como sentido, nem um valor de verdade como referência<sup>53</sup>. Como isto é possível, é melhor esclarecer através de exemplos.

“Quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias  
morreu na miséria.”

Se o sentido da sentença subordinada fosse aqui um pensamento, seria possível expressá-lo também através de uma sentença independente. Mas isto é infactível, uma vez que o sujeito gramatical “quem” não tem um sentido independente, pois apenas medeia a relação com a sentença conseqüente “morreu na miséria”. Por isso o sentido da sentença subordinada não é um pensamento completo, e sua referência não é um valor de verdade, mas Kepler. Poder-se-ia objetar que o sentido do todo contém um pensamento como parte, qual seja, de que houve alguém que primeiro descobriu a forma elíptica das órbitas

53. As sentenças subordinadas da segunda espécie são aquelas em que ocorre um *indicador indefinido*, e como tal referem-se a objetos ou a conceitos. É o caso de (1) ‘*Quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias* morreu na miséria’; (2) ‘*Quem toca em piche*, se suja’. Nessas sentenças ocorre um indicador indefinido – no caso, ‘quem’ – que corresponde ao que em lógica se denomina ‘variável’. Podemos, portanto, reescrever as sentenças acima da seguinte maneira (1) ‘A pessoa *x* que descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias morreu na miséria’; (2) ‘Qualquer que seja a pessoa *x*, se *x* toca em piche, *x* se suja’. Na sentença (1), a sentença subordinada ‘quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias’ é um nome próprio composto (ou descrição definida), isto é, um predicado que se aplica a um e somente um indivíduo. Refere-se ao indivíduo concreto, cujo nome é ‘Kepler’. Na sentença (2), a sentença subordinada ‘quem toca em piche’ é uma expressão conceitual, isto é, um predicado que se aplica eventualmente a um número indefinido de indivíduos. Tal sentença pode ser expressa por uma sentença condicional, ‘Se alguém toca em piche, então se suja’. Nenhuma das duas sentenças consideradas tem como sentido um pensamento e como referência um valor de verdade, pois falta-lhes um sujeito independente. Logo, não podem ter o sentido reproduzido numa sentença independente (N. do T.).

planetárias. Pois quem tomar o todo como verdadeiro não pode negar essa parte. Isso é inquestionável, mas somente porque, de outro modo, a sentença subordinada “quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias” não teria referência. Se algo é asserido, pressupõe-se obviamente que os nomes próprios usados, simples ou compostos, têm referência. Assim, ao se asserir que “Kepler morreu na miséria”, pressupõe-se que o nome “Kepler” designa algo. Contudo, disso não se segue que o sentido da sentença “Kepler morreu na miséria” encerre o pensamento de que o nome “Kepler” designa alguma coisa. Se esse fosse o caso, a negação dessa sentença não seria

“Kepler não morreu na miséria”,

mas

“Kepler não morreu na miséria, ou o nome ‘Kepler’  
carece de referência”.

Aliás, que o nome “Kepler” designa algo é uma pressuposição tanto da asserção

“Kepler morreu na miséria”

como da asserção contrária.

As linguagens naturais têm o defeito de que nelas podem-se originar expressões que, por sua forma gramatical, parecem destinadas a designar um objeto, mas que em casos especiais não o designam, posto que isso depende da verdade de uma [outra] sentença. Assim, da verdade da sentença

“Houve alguém que descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias”

depende se a sentença subordinada

“quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias”

realmente designa um objeto, ou se apenas parece designá-lo, embora de fato a nada se refira. E assim poderia parecer que nossa sentença subordinada contivesse, como parte de seu sentido, o pensamento de que houve alguém que descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias. Se tal for o caso, a negação da sentença seria

“Quem descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias não morreu na miséria, ou não houve alguém que descobriu a forma elíptica das órbitas planetárias”<sup>54</sup>.

Tal equívoco surge de uma imperfeição da linguagem, da qual nem mesmo a linguagem simbólica da Análise matemática está totalmente isenta. Nesta podemos encontrar combinações de símbolos que parecem referir-se a algo mas que não têm, pelo menos até o presente, qualquer referência, por exemplo as séries infinitas divergentes<sup>55</sup>. Isto pode ser sanado, digamos, por meio da convenção de que as séries infinitas divergentes devam referir-se ao número 0<sup>56</sup>. Numa linguagem logicamente perfeita (uma *conceitografia*), deve-se exigir que toda expressão construída como um nome próprio de maneira gramaticalmente correta a partir de sinais previamente introduzidos designe efetivamente um objeto, e que nenhum sinal seja introduzido como nome próprio sem que lhe seja assegurada uma referência. Nos manuais de lógica, aponta-se a ambigüidade das expressões como uma fonte de erros lógicos. Considero igualmente oportuno se precaver contra os nomes próprios aparentes carentes de toda referência. A história da matemática narra erros que se originaram dessa maneira. O abuso demagógico se apoia facilmente sobre isto, talvez mais facilmente do que sobre a ambigüidade das palavras. “A vontade do povo” pode servir de exemplo, pois é fácil mostrar que não há uma referência universalmente reconhecida para essa expressão. Não deixa, pois, de ser importante que se elimine definitivamente a fonte desses erros, ao menos na ciência. Assim, objeções como a que anteriormente consideramos se tornariam impossíveis, pois não mais dependerá da verdade de um pensamento o fato de um nome próprio ter ou não uma referência.

Após essas considerações sobre as sentenças substantivas, podemos examinar um gênero de sentenças adjetivas (*Beisätze*) e adverbiais (*Adverbsätze*), que estão em estreito relacionamento lógico com as sentenças substantivas.

54. Se dissermos que uma sentença da forma ‘Platão é grego’ encerra ou implica a sentença ‘o nome “Platão” tem referente’, teremos que admitir que a negação de ‘Platão é grego’ não é ‘Platão não é grego’, mas ‘Ou Platão não é grego ou o nome “Platão” não tem referente’. Esse raciocínio também se aplica às descrições definidas (N. do T.).

55. Cf. cap. 5, n. 46 (N. do T.).

56. Cf. ainda os *Grundgesetze*, I, § 11. Um artifício similar não é por Frege previsto para o caso de nomes destituídos de sentido. Em seu entender, ao que parece, não se dá o caso em que um nome se refira a seu referente sem expressar um sentido (N. do T.).

Algumas sentenças adjetivas também servem para formar nomes próprios compostos<sup>57</sup>, embora, ao contrário das sentenças substantivas, elas não o consigam isoladamente. Essas sentenças adjetivas devem ser consideradas equivalentes a adjetivos. Em vez de “a raiz quadrada de 4 que é menor do que 0”, pode-se também dizer “a raiz quadrada negativa de 4”. Temos aqui o caso de um nome próprio composto construído a partir de uma expressão conceitual e com o auxílio do artigo definido singular, o que é sempre permissível quando um objeto e somente um cai sob o conceito<sup>58</sup>. Expressões conceituais podem ser formadas de tal modo que as notas (*Merkmale*) do conceito sejam dadas através de sentenças adjetivas, como no nosso exemplo, onde uma nota é dada através da sentença “que é menor do que 0”. Evidentemente tal sentença adjetiva não pode ter um pensamento como sentido ou um valor de verdade como referência, tal como a sentença substantiva também não o pode ter. Seu sentido é apenas uma parte de um pensamento que também pode, em muitos casos, ser expresso por um único adjetivo. Também aqui, como no caso das sentenças subordinadas substantivas, falta um sujeito independente e, portanto, nenhuma possibilidade há de reproduzir o sentido da sentença subordinada numa sentença independente.

Lugares, instantes, intervalos de tempo são, sob o ponto de vista lógico, considerados objetos; e portanto a designação lingüística de um lugar determinado, de um instante determinado ou de um intervalo de tempo determinado deve ser considerada um nome próprio. As sentenças adverbiais de lugar e de tempo podem, pois, ser usadas para a formação de tais nomes próprios, de maneira semelhante à que acabamos de ver no caso das sentenças substantivas e adjetivas. Da mesma maneira podem ser formadas as expressões conceituais que compreendem circunstâncias de lugar etc. Deve-se também notar que o sentido dessas sentenças subordinadas não pode ser expresso por uma sentença independente, pois falta à subordinada um componente essencial, a saber, a determinação de lugar ou de tempo, que não é dada mas apenas indicada por um pronome relativo ou por uma conjunção<sup>59</sup>.

57. Frege denomina de ‘nome próprio composto’ (*zusammengesetzt Eigennamen*) não um nome plurivo-cabular do tipo ‘Santo Tomás de Aquino’, mas algo como ‘O autor da *Suma Teológica*’, isto é, aquilo que B. Russell veio mais tarde a chamar de ‘descrição definida’ (N. do T.).

58. De acordo com as observações acima, uma tal expressão deve sempre ter assegurada uma referência por meio de uma convenção especial, por exemplo de que sua referência será o número 0 se nenhum objeto, ou mais de um, cai sob o conceito.

59. No que tange a essas sentenças, outras interpretações são igualmente possíveis. O sentido da sentença “Depois que o Schleswig-Holstein se separou da Dinamarca, a Prússia e a Áustria se desentenderam”

Nas sentenças condicionais<sup>60</sup>, tal como vimos nas sentenças substantivas, adjetivas e adverbiais, geralmente há que se admitir um indicador indefinido ao qual corresponde um outro similar na sentença conseqüente. Estes indicadores, na medida em que um remete ao outro, unem as duas sentenças [isto é, a antecedente e a conseqüente] em um todo que, de maneira geral, expressa um único pensamento. Na sentença

“Se um número é menor que 1 e maior do que 0, então seu quadrado também é menor que 1 e maior do que 0”,

esse indicador [indefinido] é “um número” na sentença antecedente e “seu” na sentença conseqüente<sup>61</sup>. É por meio dessa indefinição que o sentido adquire a generalidade que se espera de uma lei. Desta definição também decorre que a sentença antecedente, isoladamente, não tem como sentido um pensamento completo e que, em combinação com a sentença conseqüente, expressa um único pensamento, cujas partes não são pensamentos. É, em geral, incorreto dizer que no juízo<sup>62</sup> hipotético dois juízos se inter-relacionam. Se isto ou algo semelhante é dito, usa-se a palavra “juízo” no mesmo sentido que associei à palavra “pensamento”. O que cabe ser dito é que “num pensamento hipotéti-

pode ser expresso sob a forma “Depois da separação do Schleswig-Holstein da Dinamarca, a Prússia e a Áustria se desentenderam”. Segundo essa interpretação, é suficientemente claro que não deve ser tomado como uma parte desse sentido o pensamento de que o Schleswig-Holstein se separou um dia da Dinamarca, mas pelo contrário, que esse pensamento é a pressuposição necessária para que a expressão “depois da separação do Schleswig-Holstein da Dinamarca” tenha uma referência. Além disso, nossa sentença pode ser interpretada também como dizendo que o Schleswig-Holstein se separou um dia da Dinamarca. Temos aqui um caso a ser considerado posteriormente. A fim de compreendermos mais claramente a diferença, imaginemo-nos na mente de um chinês que, tendo pouco conhecimento da história européia, acredita ser falso que o Schleswig-Holstein tenha alguma vez se separado da Dinamarca. Ele irá tomar nossa sentença, em sua primeira versão, como não sendo nem verdadeira nem falsa, e negará que ela tenha qualquer referência, baseado na ausência de referência para sua sentença subordinada. Esta última sentença só daria, aparentemente, uma indicação temporal. Se ele, entretanto, interpretasse nossa sentença da segunda maneira, então encontraria um pensamento nela expresso, que ele consideraria falso, além de uma parte que, para ele, careceria de referência.

60. Entenda-se especificamente o antecedente de uma sentença condicional. Como era corrente em sua época, Frege chama de ‘sentença condicional’ (*Bedingungssatze*) tanto uma sentença da forma ‘Se *A*, então *B*’ como sua sentença antecedente ‘*A*’. Como tal terminologia pode vir a provocar equívocos, por não mais ser observada na atualidade, aqui sempre que for o caso procuraremos distinguir explicitamente esses dois aspectos (N. do T.).

61. Cf. cap. 7, n. 53, p. 145 (N. do T.).

62. Frege nos lembra aqui que sua utilização da palavra ‘juízo’ (*Urteil*) é mais restrita que a dos lógicos alemães de seu tempo (cf. supra p. 100, n. 50), para os quais esta palavra significa de maneira geral “sentença” ou “proposição” assertóricas e, por tal razão, estando próxima de ‘pensamento’ quando esta última é tomada em acepção fregeana (N. do T.).

co dois pensamentos se inter-relacionam.” Isto porém só pode ser verdadeiro quando a sentença não contiver nenhum indicador indefinido<sup>63</sup>, mas, neste caso, ela é destituída de toda generalidade.

Quando um instante de tempo tem de ser indicado indefinidamente tanto na sentença antecedente como na conseqüente, isto é feito freqüentemente pelo simples uso do *tempus praesens*<sup>64</sup> do verbo que, neste caso, não indica o presente temporal. Essa forma gramatical desempenha o papel do indicador indefinido na sentença principal e na subordinada. Um exemplo disso é “Quando o sol se encontra no Trópico de Câncer, ocorre o dia mais longo do hemisfério norte”. Também aqui é impossível expressar o sentido da sentença subordinada mediante uma sentença independente, porque esse sentido não é um pensamento completo. Se disséssemos: “O sol se encontra no Trópico de Câncer”, estaríamos nos referindo ao nosso presente e, portanto, o sentido da sentença mudaria. Menos ainda é o sentido da sentença principal um pensamento<sup>65</sup>. Somente o todo, contendo as sentenças principal e subordinada, encerra um pensamento. Além do mais, também se podem indicar indefinidamente vários componentes comuns às sentenças antecedente e conseqüente [de uma condicional].

É claro que sentenças substantivas com “quem” ou “que” e sentenças adverbiais com “onde”, “quando”, “onde quer que”, “sempre que” devem ser freqüentemente interpretadas como tendo o sentido de sentenças condicionais; por exemplo: “Quem toca em piche, se suja”.

As sentenças adjetivas também podem ser interpretadas como desempenhando o papel de antecedentes de sentenças condicionais. Assim, o sentido da sentença previamente mencionada pode também ser expresso pela forma “O quadrado de um número que é menor que 1 e maior do que 0, é menor que 1 e maior do que 0”.

A situação é totalmente diferente [dos casos anteriores] se o componente comum da sentença principal e da sentença subordinada for designado por um nome próprio<sup>66</sup>. Na sentença:

63. Às vezes, falta uma indicação lingüística explícita, devendo ela ser depreendida do contexto.

64. É uma expressão técnica usada pelos lógicos tradicionais para qualificar a cópula que embora enunciada lingüisticamente no presente do indicativo, não deve ser contudo interpretada como uma verdade apenas em um certo momento; mas como uma verdade intemporal. Tal é a interpretação que se aplica às constantes lógicas, como em ‘ $x \in y$ ’ ou ‘ $p \rightarrow q$ ’ (N. do T.).

65. Segundo Frege temos, no exemplo acima, uma implicação formal e desse modo só a sentença como um todo expressa um pensamento. Aqui, a quantificação se dá sobre a variável temporal (N. do T.).

66. As sentenças subordinadas da terceira espécie exprimem pensamentos completos e, conseqüentemente, referem-se a valores de verdade. É o caso de ‘Os cães ladram, e a caravana passa’. A cada uma de suas sentenças, a inicial e a coordenada, correspondem, como sentido, um pensamento, e como

“Napoleão, que reconheceu o perigo para seu flanco direito, comandou pessoalmente sua guarda contra a posição inimiga”,

dois pensamentos foram expressos:

1. Napoleão reconheceu o perigo para seu flanco direito.
2. Napoleão comandou pessoalmente sua guarda contra a posição inimiga.

Quando e onde tudo isso aconteceu, só pelo contexto pode-se saber, mas tais circunstâncias devem ser consideradas como definidas por esse contexto. Se a sentença total é proferida como uma asserção, asserem-se simultaneamente ambas as suas sentenças componentes. Se uma das componentes for falsa, o todo é falso. Temos aqui o caso em que a sentença subordinada tem, por si mesma, um pensamento completo como sentido (se a completamos com indicações de lugar e tempo). A referência da sentença subordinada é, consequentemente, um valor de verdade. E assim, podemos esperar que ela possa ser substituída, sem prejuízo para o valor de verdade do todo, por uma sentença que tenha o mesmo valor de verdade. E tal é o que ocorre. Mas, deve-se observar que, por motivos puramente gramaticais, seu sujeito tem que ser “Napoleão”, pois somente assim ela pode assumir a forma de uma sentença adjetiva atribuída a “Napoleão”. Mas se a exigência quanto à forma da proposição for abandonada, e se a conexão for estabelecida pelo “e”, então essa restrição desaparece.

As sentenças subordinadas introduzidas por “embora” também expressam pensamentos completos. Esta conjunção não tem propriamente nenhum sentido e tampouco altera o sentido da sentença, mas apenas o ilumina com um matiz peculiar<sup>67</sup>. Podemos realmente, sem prejuízo da verdade do todo, substituir a sentença concessiva por uma outra de mesmo valor de verdade; mas o matiz poderia então parecer um tanto inapropriado, como se uma canção de tema triste fosse cantada alegremente.

referência, um valor de verdade. Pela tabela de verdade da conjunção, sabemos que uma sentença conjuntiva é verdadeira se e somente se cada uma das sentenças que a compõem for igualmente verdadeira, independentemente do pensamento que expresse. Portanto, supondo-se que a sentença acima seja verdadeira, posso substituir tanto a sentença inicial como a sentença coordenada por outra igualmente verdadeira, sem que o valor de verdade do todo sofra alteração. Por exemplo: ‘Os cães ladram e a soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a dois ângulos retos’ (N. do T).

67. Algo similar ocorre com “mas” e “ainda que”.

Nos últimos casos analisados, a verdade do todo pressupunha a verdade das sentenças componentes. O caso é diferente se uma sentença condicional expressa um pensamento completo e contém, em lugar de um indicador indefinido, um nome próprio ou uma expressão que possa ser considerada como um nome próprio. Na sentença

“Se o sol já nasceu, o céu está muito nublado”,

o tempo é o presente, portanto, definido. Também o lugar deve ser considerado definido. Aqui, pode-se dizer que uma relação foi estabelecida entre os valores de verdade da sentença antecedente e da sentença conseqüente, a saber, que não se dê o caso em que a sentença antecedente se refira ao verdadeiro e a sentença conseqüente se refira ao falso. Assim sendo, a sentença total é verdadeira, quer não tenha o sol ainda nascido, esteja o céu nublado ou não, quer tenha o sol já nascido e o céu esteja muito nublado. Posto que aqui só estão em questão os valores de verdade, cada sentença componente pode ser substituída por outra de mesmo valor de verdade, sem mudar o valor de verdade do todo. Naturalmente, também aqui os matizes de que anteriormente falamos pareceriam com freqüência inadequados: o pensamento poderia parecer absurdo, mas isto nada tem a ver com seu valor de verdade. Deve-se nesses casos ficar atento para os pensamentos secundários (*Nebengedanken*) não explicitamente expressos associados ao pensamento principal, e que não devem ser levados em conta ao se determinar o sentido da sentença total, e assim não cabe se preocupar com seu valor de verdade<sup>68</sup>.

Os casos simples foram portanto discutidos. Façamos agora uma retrospectiva do que foi investigado<sup>69</sup>.

A sentença subordinada tem, na maior parte das vezes, como sentido, não um pensamento, mas apenas uma parte do pensamento, e conseqüentemente, nenhum valor de verdade como referência. A razão disso é que ou bem as palavras da sentença subordinada têm apenas referência indireta, de modo que é a referência [indireta] da subordinada, e não o seu sentido, que constitui um pensamento, ou bem a sentença subordinada, por conter um indicador indefinido, é incompleta e só expressa um pensamento quando associada à

68. Poder-se-ia também expressar o pensamento da sentença assim: “ou o sol ainda não nasceu, ou o céu está muito nublado”. O que mostra como deve ser entendido esse tipo de nexos sentencial.

69. No parágrafo a seguir, Frege passa em retrospectiva os três casos que ele anteriormente examinara (N. do T.).

sentença principal. Porém, casos existem em que o sentido da sentença subordinada é um pensamento completo, e ela então pode ser substituída por outra de mesmo valor de verdade sem afetar o valor de verdade do todo, desde que não haja nenhum impedimento gramatical.

Ao examinar todas as sentenças subordinadas que possamos encontrar, logo nos depararemos com algumas que não se ajustam nas classificações precedentes<sup>70</sup>. A razão disso, tanto quanto eu possa ver, é que essas sentenças subordinadas não têm um sentido tão simples. Quase sempre, ao que parece, aos pensamentos principais (*Hauptgedanken*) que expressamos associamos pensamentos secundários (*Nebengedanken*)<sup>71</sup> que, embora não expressos, são

70. Há ainda o caso em que a sentença subordinada possui duplo sentido e, conseqüentemente, dupla referência – que constitui a quarta espécie de sentenças discutidas por Frege. No que tange a tais sentenças, duas são as possibilidades: (1) A sentença subordinada possui referência direta e referência indireta das palavras (refere-se a um valor de verdade e a um conceito); (2) A sentença subordinada possui dupla referência direta (refere-se, *de um lado*, a um valor de verdade e, *de outro*, a um objeto ou a um conceito). Como exemplo da primeira possibilidade, temos: ‘Ao aportar em San Salvador, Colombo imaginou que tivesse alcançado o Extremo Oriente’. A sentença subordinada ‘que tivesse alcançado o Extremo Oriente’ tem dupla referência: uma referência indireta e uma referência direta. Refere-se, por um lado, ao pensamento de que Colombo tivesse alcançado o Extremo Oriente, do qual se diz que Colombo o supunha verdadeiro. Do fato de que, tendo navegado para o Ocidente, Colombo acreditasse ter alcançado o Extremo Oriente, posso inferir que Colombo acreditava, igualmente, que a terra fosse redonda. Ora, na sentença acima, não posso substituir a sentença subordinada ‘que tivesse alcançado o Extremo Oriente’ pela expressão ‘que a terra fosse redonda’. Daí se infere que a sentença exprime, além do pensamento de que Colombo acreditava ter alcançado o Extremo Oriente, o pensamento de que Colombo não alcançara o Extremo Oriente. Portanto, a sentença subordinada refere-se, além de sua referência indireta, a um valor de verdade, o falso. A segunda possibilidade abrange o caso em que, aos pensamentos principais explicitamente expressos, associamos de acordo com leis psicológicas pensamentos secundários implícitos (N. do T.).

71. O termo *Nebengedanken* Frege tomou provavelmente de H. Lotze, *Logik* (1843), 2ª ed., Leipzig, 1980, § 57. Cumpre notar que nem em português e nem em outras línguas européias, ao que parece, existe uma tradução padronizada para essa palavra. Assim, a encontramos traduzida por ‘pensamento subsidiário’ (Black), ‘p. anexo’ (Imbert), ‘p. implícito’ (*idem*), ‘p. associado’ (Feigl), ‘p. auxiliar’ (Dummett), ‘p. adjacente’ (Granel) ‘p. acessório’ (Picardi), ‘p. subordinado (Luis & Pareda) e, por fim, ‘pensamento secundário’ de que aqui nos utilizamos. Esta é a passagem em que Frege descreve, da maneira a mais minuciosa, a noção de *Nebengedanke*, que aparece em alguns de seus trabalhos. ‘Quase sempre, ao que parece, aos pensamentos principais que expressamos associamos pensamentos secundários que, embora não expressos, são vinculados às nossas palavras, inclusive pelo ouvinte, consoante leis psicológicas. E dado que esses pensamentos secundários parecem espontaneamente associados às nossas palavras, quase tão espontaneamente quanto o próprio pensamento principal, parece então que queremos expressar esses pensamentos secundários tanto quanto queremos expressar o pensamento principal’. Aqui, nos é dito que cumpre não confundir o pensamento propriamente dito com os pensamentos secundários a ele associados, que englobam matizes psicológicos, nuances e colorações afetivas ou sociais que não lhe pertencem. ‘O que em um poema pode ser chamado de atmosfera, fragrância, iluminação e que é descrito pela cadência e pelo ritmo, nada disso pertence ao pensamento’. E um pouco acima ele nos diz que ‘não faz nenhuma diferença para o pensamento se uso a palavra “cavalo”, “corcel”, “ginete” ou “rocim”’. G. Frege, *Investigações Lógicas*, EDIPUCRS, p. 19. Tais pensamentos secundários não são porém subjetivos, como o são as idéias que associamos aos

vinculados às nossas palavras, inclusive pelo ouvinte, consoante leis psicológicas. E dado que esses pensamentos secundários parecem espontaneamente associados às nossas palavras, quase tão espontaneamente quanto o próprio pensamento principal, parece então que queremos expressar esses pensamentos secundários tanto quanto queremos expressar o pensamento principal. O sentido da sentença é, por isso mesmo, enriquecido, e bem pode acontecer que tenhamos mais pensamentos simples do que sentenças. Em muitos casos, a sentença deve ser entendida da maneira que acabamos de dizer. Em outros casos, porém, pode ser duvidoso se o pensamento secundário pertence de fato ao sentido da sentença ou se apenas o acompanha<sup>72</sup>. Poder-se-ia, talvez, achar que a sentença

“Napoleão, que reconheceu o perigo para seu flanco direito, comandou pessoalmente sua guarda contra a posição inimiga”

expressa não apenas os dois pensamentos acima indicados, mas também o pensamento de que o conhecimento do perigo foi a razão pela qual Napoleão comandou sua guarda contra a posição inimiga. Pode-se, de fato, estar indeciso quanto a se este pensamento é apenas ligeiramente sugerido ou se é realmente expresso. Pode-se perguntar se nossa sentença seria falsa se a decisão de Napoleão já tivesse sido tomada antes de ter reconhecido o perigo. Se admitimos que a sentença fosse verdadeira mesmo neste caso, o pensamento secundário não deveria ser tomado como parte do sentido dessa sentença. Provavelmente, caberia decidir-se em favor desta última alternativa. No caso contrário, porém, dar-se-ia uma situação bastante complicada: teríamos mais pensamentos simples do que sentenças. Se a sentença

“Napoleão reconheceu o perigo para seu flanco direito”

fosse agora substituída por outra de mesmo valor de verdade, por exemplo,

“Napoleão tinha mais de 45 anos”,

sinais. Vimos já que a idéia é subjetiva, o referente é objetivo e o sentido, que pode ser encarado como espécie de mediador entre ambos, intersubjetivo. Portanto, os pensamentos secundários são também objetivos – ou, caso se queira, intersubjetivos – como o são os pensamentos principais. Contudo, podem ser totalmente descartados pelo lógico ao proceder suas inferências (N. do T.).

72. Isso pode ser importante para a questão de saber quando uma asserção é uma mentira ou um juramento é um perjúrio.

não somente nosso primeiro pensamento se alteraria, como também o terceiro; e com iso poderia também alterar o valor de verdade deste último pensamento, isto é, se sua idade não tivesse sido a razão da decisão de comandar a guarda contra o inimigo. Isso mostra por que, em tais casos, uma sentença nem sempre pode ser substituída por outra de igual valor de verdade. Pois, por estar associada a uma outra, a sentença expressa mais do que o faria isoladamente.

Consideremos agora casos onde associações desse gênero [de um pensamento secundário] acontecem regularmente. Na sentença

“Bebel supunha que a devolução da Alsácia-Lorena aplacaria o desejo de desforra da França”,

dois são os pensamentos expressos, que no entanto não pertencem nem à sentença principal nem à sentença subordinada – ei-los:

1. Bebel acreditava que a devolução da Alsácia-Lorena aplacaria o desejo de desforra da França.
2. A devolução da Alsácia-Lorena não aplacaria o desejo de desforra da França.

Na expressão do primeiro pensamento, as palavras da sentença subordinada têm referência indireta, enquanto que na expressão do segundo pensamento essas mesmas palavras têm referência costumeira. Isso mostra que, na sentença composta original, a sentença subordinada deve ser interpretada de duas maneiras: de um lado a referência é um pensamento, e de outro a referência é um valor de verdade. Uma vez que o valor de verdade não é a única referência da sentença subordinada, não podemos simplesmente substituí-la por outra de igual valor de verdade. Considerações semelhantes aplicam-se a expressões como “saber”, “reconhecer”, “é sabido que”.

Por meio de uma sentença subordinada causal e de sua sentença principal, expressamos vários pensamentos que no entanto não correspondem a cada uma das sentenças tomadas isoladamente. Na sentença

“Porque o gelo é menos denso do que a água, flutua na água”

temos as seguintes asserções:

1. O gelo é menos denso do que a água.
2. Se algo é menos denso do que a água, então flutua na água.
3. O gelo flutua na água.

O terceiro pensamento não precisa, em certo sentido, ser explicitamente mencionado, uma vez que está contido nos dois primeiros. Por outro lado, nem associando-se o primeiro pensamento com o terceiro, nem o segundo com o terceiro ter-se-ia o sentido completo de nossa sentença. Pode-se ver, agora, que a sentença subordinada

“porque o gelo é menos denso do que a água”

expressa tanto o primeiro pensamento como também uma parte do segundo. Donde nossa sentença subordinada não poder simplesmente ser substituída por outra de igual valor de verdade; pois isso alteraria nosso segundo pensamento e, em conseqüência, bem poderia alterar seu valor de verdade.

A situação é semelhante para a sentença

“Se o ferro fosse menos denso do que a água, flutuaria na água”.

Aqui temos dois pensamentos: de que o ferro não é menos denso do que a água, e de que algo flutua na água se for menos denso do que a água. Novamente, a sentença subordinada expressa um pensamento e parte de outro pensamento. Se interpretamos a sentença acima considerada

“Depois que o Schleswig-Holstein se separou da Dinamarca, Prússia e Áustria se desentenderam”

como expressando o pensamento de que o Schleswig-Holstein um dia se separou da Dinamarca, então temos: primeiramente esse pensamento, e em segundo lugar o pensamento de que, numa época, determinada pela sentença subordinada, Prússia e Áustria se desentenderam. Aqui, também, a sentença subordinada expressa um pensamento e ainda parte de um outro pensamento. Por essa razão ela não pode, em geral, ser substituída por outra do mesmo valor de verdade.

É difícil exaurir todas as possibilidades que a linguagem pode apresentar; mas espero ter esclarecido pelo menos as razões essenciais por que uma sentença subordinada nem sempre pode ser substituída por outra de igual valor de verdade, sem afetar a verdade da sentença total. Essas razões são:

1. A sentença subordinada não se refere a nenhum valor de verdade, na medida em que ela expressa apenas uma parte de um pensamento.

2. A sentença subordinada refere-se a um valor de verdade, mas não se restringe apenas a isso, na medida em que seu sentido inclui, além de um pensamento, também uma parte de outro.

O primeiro caso ocorre:

- a. quando as palavras tiverem referência indireta;
- b. se uma parte da sentença indicar indefinidamente, em vez de ser um nome próprio.

No segundo caso, a sentença subordinada tem que ser interpretada de duas maneiras: ora em sua referência costumeira e ora em sua referência indireta. Ou então, pode ocorrer que o sentido de uma parte da sentença subordinada seja, simultaneamente, um componente de um outro pensamento que, associado ao sentido diretamente expresso pela sentença subordinada, forme o sentido total da sentença principal mais a subordinada.

Disto se segue, com suficiente probabilidade, que os casos em que uma sentença subordinada não é substituível por outra de mesmo valor de verdade não refutam nosso ponto de vista de que o valor de verdade é a referência da sentença e seu sentido é um pensamento<sup>73</sup>.

Voltemos agora ao ponto de partida<sup>74</sup>.

Se, em geral, percebemos uma diferença no valor cognitivo de " $a = a$ " e " $a = b$ ", isto se explica pelo fato de que, para determinar o valor cognitivo de uma sentença, é tão relevante o sentido da sentença, isto é, o pensamento por ela expresso, quanto sua referência, a saber, seu valor de verdade. Se  $a = b$ , então a referência de " $b$ " é a mesma que a de " $a$ ", e portanto também o valor de verdade de " $a = b$ " é o mesmo que o de " $a = a$ ". Apesar disso, o sentido de " $b$ " pode diferir do sentido de " $a$ " e, portanto, o pensamento expresso por " $a = b$ " pode diferir do pensamento expresso por " $a = a$ ". Nesse caso, as duas

73. Aqui, Frege reitera o que dissera acima: em princípio, a referência de toda sentença é um valor de verdade. Ocorre porém que existem situações em que esse princípio fica, por assim dizer, em suspenso (N. do T.).

74. Este artigo conclui afirmando que se ' $a$ ' e ' $b$ ' tiverem o mesmo referente, ainda assim seus sentidos poderão diferir. Aliás, o que dá a um juízo de igualdade – como ' $a = b$ ' – um valor cognitivo relevante é reconhecer um mesmo referente sob dois sentidos distintos. Tal é o caso dos sinais (complexos) 'o autor do *Teeteto*' e 'o mestre de Aristóteles', que diferem quanto ao sentido, mas não quanto ao referente. Dizer que 'o autor do *Teeteto* é o mestre de Aristóteles' é enunciar uma sentença sintética de igualdade, pois encerra algo de original e informativo, já que iguala dois sinais distintos, de sentidos distintos, mas de mesma referência (N. do T.).

sentenças não têm o mesmo valor cognitivo. Se, como anteriormente, entendemos por “juízo” o movimento de um pensamento para seu valor de verdade, então podemos dizer também que os juízos são distintos.

## DIGRESSÕES SOBRE O SENTIDO E A REFERÊNCIA (1882-1895)

Em um artigo (“Sobre o Sentido e a Referência”) distingui sentido (*Sinn*) de referência (*Bedeutung*) apenas para os nomes próprios (ou, caso se queira, nomes de indivíduos)<sup>1</sup>. Essa mesma distinção pode ser feita também para os termos conceituais. Mas é fácil originar-se um mal-entendido, caso se confunda a classificação em conceitos e objetos com a distinção entre sentido e referência, sempre que se associe, de um lado, sentido com conceito, e, de outro, referência com objeto. A cada termo conceitual e a cada nome próprio corresponde, em regra, um sentido e uma referência, na acepção em que emprego esses termos<sup>2</sup>. Na poesia, naturalmente, as palavras têm apenas sentido; na ciência, porém, e onde quer que nos preocupe investigar a verdade, não nos contentaremos apenas com o sentido, e assim cumpre associar aos nomes pró-

Este artigo foi publicado postumamente sob o título – dado pelos organizadores da edição alemã de sua obra – de ‘Ausführungen über Sinn und Bedeutung’, G. Frege, *Nachgelassene Schrift*, ed. H. Hermes, F. Kambartel & F. Kaulbach, Hamburg, F. Meiner Verlag, 1969. Ele deve ter sido escrito entre 1892 e 1895, constituindo um dos escritos de um conjunto de trabalhos intitulado genericamente de ‘Schrödersche Logik’, que aparentemente existia de forma completa antes da destruição parcial do arquivo de Frege na Segunda Guerra Mundial. Empregamos aqui o sinal de asterisco para caracterizar as notas de Frege e numerais arábicos para designar as notas apensadas tanto pelos editores alemães como pelo tradutor.

1. Neste artigo, é estabelecida essa distinção para nomes de indivíduos, sentenças simples e sentenças complexas que são, no entender de Frege, nomes próprios, já que todos têm como referentes objetos (N. do T.).
2. No que se segue, Frege irá explicar que um termo conceitual tem como referência um conceito e como sentido o modo de apresentação desse conceito (N. do T.).

prios e aos termos conceituais uma referência. E se eventualmente, por engano, não o fizermos, cometemos um erro que pode facilmente fazer malograr nossa reflexão.

Um nome próprio tem como referência o objeto que ele designa ou nomeia. Um termo conceitual refere-se a um conceito, se o termo for usado como é apropriado em lógica. Para explicar isto, lembro-me de uma circunstância que parece falar a favor dos lógicos extensionalistas (*Logiker des Umfands*) em oposição aos lógicos intensionalistas (*[L.] des Inhalts*)<sup>3</sup>, 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 conceitual<sup>4</sup>; e também em relação à inferência e às leis lógicas, os conceitos só procedem de maneira diferente na medida em que forem distintas suas extensões<sup>5</sup>. A relação lógica fundamental é a de um objeto cair sob um conceito: a ela podem-se reduzir todas as relações entre conceitos. Ao cair um objeto sob um conceito, ele cai sob todos os conceitos de mesma extensão, e isto acarreta o que acima se disse. E assim como nomes próprios do mesmo objeto podem substituir uns aos outros, sem prejuízo da verdade, o mesmo também é válido para os termos conceituais, se suas extensões forem as mesmas. Naturalmente que com tais substituições alterar-se-á o pensamento; mas este é o sentido da sentença, não sua referência\*. A referência, que é o valor de verdade, permanece inalterada. Poder-se-ia, facilmente, chegar à conclusão de que a extensão do conceito seja a referência do termo conceitual; fazer isso, porém, seria não levar em conta que extensões de conceitos são objetos, e não conceitos (cf. minha conferência “Função e Conceito”). Contudo, há nisto um núcleo de verdade. Para torná-lo mais claro, devo reportar-me ao que disse em meu opúsculo *Função e Conceito*. [Aí dissemos que] o conceito é uma função de um argumento, cujo valor é sempre um valor de verdade. Tomo da *Análise* a palavra “função” e a emprego numa acepção mais ampla, preservando seu sentido essencial, um procedimento aliás cuja direção é apontada pela própria história da *Análise*. O

3. Essa é uma questão em aberto: a de se cabe dar ênfase – como o fazem os assim chamados ‘lógicos extensionalistas’ – à extensão (ou referência), ou então – como o fazem os lógicos intensionalistas – à intensão (ou sentido), seja do termo (ou conceito), seja da sentença (ou juízo ou pensamento), seja da inferência (ou raciocínio). No que se segue, Frege discute alguns tópicos lógicos sob um e outro aspecto (N. do T.).

4. Nessa passagem encontramos a condição sob a qual Frege admite que um termo conceitual possa vir a substituir um outro termo conceitual: basta que tenham a mesma extensão (N. do T.).

5. Frege aqui se manifesta pela concepção extensional de lógica (Ed. al.).

\* Ver meu artigo “Sobre o Sentido e a Referência”.

nome de uma função sempre encerra lugares vazios (pelo menos um) para o argumento, que na Análise são indicados, na maioria das vezes, pela letra “x”, que preenche esses lugares vazios. Mas o argumento não deve ser tido como parte da função e, conseqüentemente, a letra “x” tampouco deve ser considerada como parte do nome da função. De modo que se pode falar de lugares vazios no nome, já que o que os preenche não pertence propriamente a esse nome. Em conseqüência, chamo a função de insaturada ou necessitada de complementação, porque seu nome tem de ser complementado por um sinal de um argumento para alcançar uma referência completa. Uma tal referência completa chamo de objeto e, no presente caso, é o valor da função para o argumento que realiza a complementação ou saturação. Nos casos mais simples que se apresentam, o argumento é ele próprio um objeto, e a esses casos nos limitaremos aqui. No que tange ao conceito, temos o caso especial em que o valor é sempre um valor de verdade. Se um nome conceitual complementarmos com um nome próprio, obtemos uma sentença cujo sentido é um pensamento, ao qual corresponde como referência um valor de verdade. Ao reconhecer este valor de verdade como verdadeiro (aliás, como o verdadeiro), julgamos que o objeto tomado como argumento cai sob o conceito. O que chamamos, no que tange à função, de insaturação, podemos, no que tange ao conceito, chamar de sua natureza predicativa\*. Esta também se observa mesmo nos casos em que se fala de conceito sujeito – como “Todos os triângulos equiláteros são equiângulos”, que significa “Se algo é um triângulo equilátero, então ele é um triângulo equiângulo”<sup>6</sup>.

Ora, essa natureza do conceito constitui o grande obstáculo para a expressão adequada e para a compreensão [dessa noção]. Com efeito, para falar de um conceito a linguagem me impõe, com força quase invencível, a utilização de expressões inadequadas, que obscurecem – quase ousaria dizer falsificam – o pensamento. Quando digo “o conceito *triângulo equilátero*” dever-se-ia supor,

\* As palavras “insaturado” e “predicativo” parecem adaptar-se melhor ao sentido do que à referência; mas mesmo assim também a elas deve corresponder algo na referência, e não conheço palavras mais adequadas. Cf. Wundt, *Logik*. [Frege poderia aqui ter previsto uma indicação do fato de que Wundt considera a parte predicativa do juízo singular face a seu sujeito – como consta na *Logik*, vol. 1 (na primeira edição de 1880, de que Frege dispunha, p. 141) –, como uma “componente mais variável do pensamento” com isto visando essencialmente a mesma coisa que Frege com o termo “insaturado” aplicado a conceitos. Também é pensável que Frege queria discutir o uso de Wundt da palavra “predicativo”. Ed. al.].

6. A análise dada por Frege da sentença “Todos os triângulos equiláteros são equiângulos” deve mostrar também que o ilusório conceito de sujeito “triângulo equilátero” seja de natureza predicativa, a saber, pertencendo ao predicado da antecedente da sentença condicional (Ed. al.).

por analogia lingüística, que se está designando um conceito, do mesmo modo que quando digo “o planeta Netuno” se está nomeando um planeta. Mas isso não é assim, pois falta a natureza predicativa. Também a referência da expressão “o conceito *triângulo equilátero*”, contanto que exista uma, é um objeto. Não podemos prescindir de palavras como “o conceito”, mas devemos sempre nos lembrar de sua inadequação\*. Do que ficou dito, depreende-se que objetos e conceitos são radicalmente distintos e não podem substituir uns aos outros. Isto também vale para as correspondentes palavras ou sinais. Nomes próprios nunca podem ser propriamente empregados como predicados. Mesmo nos casos em que à primeira vista assim pareça ser, um exame atento mostrará que, do ponto de vista do sentido, eles são apenas uma parte do predicado: os conceitos não podem ter entre si as mesmas relações que os objetos. Imaginá-los como tendo essas relações não seria falso, mas impossível. Por isso, as palavras “relação do sujeito para com o predicado”<sup>7</sup> designam duas relações totalmente diversas, conforme o sujeito seja um objeto ou um conceito. Assim sendo, o melhor seria eliminar totalmente da lógica as palavras “sujeito” e “predicado”, posto que elas nos levam continuamente a confundir duas relações radicalmente diferentes: a de cair um objeto sob um conceito e a de subordinar um conceito a outro conceito. As palavras “todos” e “alguns”, que ficam junto ao sujeito gramatical, fazem parte, no que concerne ao sentido, ao predicado gramatical, como se vê ao passar para a negação (nem todos, *nonnulli*)<sup>8</sup>. Isto por si só basta para mostrar que nesses casos o predicado é diferente daquilo que enunciamos de um objeto. Assim também a relação de igualdade, que compreendo como total coincidência, identidade, só é imaginável entre objetos, e

\* Tratarei adiante desta dificuldade.

7. A expressão ‘relação do sujeito para com o predicado’ expressa, na verdade, não uma mas duas relações, consoante a natureza do sujeito: i) se o sujeito for um objeto (v. g., ‘Sócrates é homem’), diz-se que este *cai sob* o (ou *está subsumido* ao) predicado; ii) se o sujeito for um conceito (v. g., ‘Todo homem é animal’), diz-se que este *cai em* (ou *está subordinado* ao) predicado. Isto se deve ao fato de termos, no primeiro caso, como sujeito um objeto designado por uma expressão saturada, e, no segundo caso, um conceito designado por uma expressão insaturada. (Neste segundo caso, embora o quantificador afete exteriormente o sujeito da sentença, na verdade ele está antes vinculado ao predicado gramatical do que ao sujeito). N. do T.
8. Frege pensa no seguinte estado de coisas: A negação de “Aristóteles é filósofo” é “Aristóteles não é filósofo”. Contudo, a negação de “Todos os triângulos equiláteros são equiângulos” não é, em absoluto, “Todos os triângulos equiláteros não são equiângulos”. Neste segundo exemplo, a negação só se daria como no primeiro exemplo [i. e., pela negação da cópula], caso se analise essa sentença como a afirmação da *subordinação* de um conceito sob outro conceito: “O conceito ‘triângulo equilátero’ está subordinado ao conceito ‘triângulo equiângulo’” [cuja negação seria, neste caso, “O conceito ‘triângulo equilátero’ não está subordinado ao conceito ‘triângulo equiângulo’”] (Ed. al.).

nunca entre conceitos. Se dizemos “A referência do termo conceitual ‘secção cônica’ é a mesma que a do termo conceitual ‘curva de segunda ordem’”, ou ainda “O conceito *secção cônica* coincide com o conceito *curva de segunda ordem*”, então as palavras “referência do termo conceitual ‘secção cônica’” são o nome de um objeto e não de um conceito. Pois falta-lhes a natureza predicativa, a insaturação, a possibilidade de serem usadas com o artigo indefinido. O mesmo vale para as palavras “o conceito *secção cônica*”<sup>9</sup>. Mas, ainda que a relação de igualdade só seja concebível entre objetos, entre os conceitos também ocorre uma relação análoga que, enquanto se dá entre conceitos, denomino de relação de segundo nível, ao passo que a igualdade chamo de relação de primeiro nível. Dizemos que um objeto *a* é igual a um objeto *b* (no sentido de coincidência total) se *a* cai sob todos os conceitos sob os quais cai *b*, e vice-versa<sup>10</sup>. Obtemos algo de similar para os conceitos se fizermos com que conceito e objeto troquem os seus papéis. Poderíamos então dizer que a relação acima imaginada tem lugar entre o conceito  $\Phi$  e o conceito  $X$ , se cada objeto que cai sob  $\Phi$  também cai sob  $X$  e vice-versa. Ao assim nos expressar, é verdade, não pudemos evitar as expressões “o conceito  $\Phi$ ”, “o conceito  $X$ ”, o que novamente obscurece o sentido exato. Por isso, para o leitor que não se atemoriza ante a conceitografia, quero acrescentar ainda o seguinte: a insaturação do conceito (de primeiro nível) é representada na conceitografia deixando-se pelo menos um lugar vazio em sua designação para receber o nome do objeto que há de cair sob o conceito em questão. Esse lugar, ou esses lugares, sempre deve ser preenchido de uma maneira ou de outra. Isto pode ser feito tanto por um nome próprio como por um sinal que só indique, mas não se refira, a um objeto. Com isso se verifica que, ao lado do sinal de igualdade, ou de um sinal similar, nunca pode ocorrer a mera designação de um conceito; pelo contrário, além do conceito, também um objeto deve sempre ser designado ou indicado. Mesmo quando indicamos os conceitos esquematicamente por meio de uma

9. Secção cônica é uma curva que resulta da interseção entre um plano e uma superfície cônica assente numa base circular, que se estende indefinidamente através do seu vértice em ambas as direções, gerando dessa forma a circunferência, a elipse, a parábola e a hipérbole. Essas quatro curvas são denominadas ‘curvas de segunda ordem’ por serem expressas por equações que contêm dois argumentos (por exemplo, a circunferência é expressa pela seguinte equação:  $x^2 + y^2 = r^2$ , onde  $r$  é o raio da circunferência). N. do T.

10. Frege obtém sua definição de identidade entre objetos do *principium identitatis indiscernibilium* de Leibniz. Ele se refere com isso (cf. *inter alia*, *Fundamentos da Aritmética*, § 65) à expressão de Leibniz: “*Eadem sunt, quorum unum potest substitui alteri salva veritate*” (‘Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis’, *Oper. Philos.*, I, p. 94, ed. J. E. Erdmann; *Philos. Schr.*, VII, p. 288, ed. Gerhardt) (Ed. al.).

letra funcional, isto sempre deve ser feito evidenciando a insaturação mediante um lugar vazio que a acompanha, como em  $\Phi()$  e  $X()$ . Em outros termos, as letras ( $\Phi$ ,  $X$ ), destinadas a indicar ou designar conceitos, só devem ser utilizadas como letras funcionais, a saber, de modo que tragam consigo um lugar para o argumento (o espaço interno entre os parênteses que sucedem a letra). Não se deveria pois escrever  $\Phi = X$ , posto que as letras  $\Phi$  e  $X$  não se apresentam como letras funcionais. E tampouco se deve escrever  $\Phi() = X()$ , pois os lugares de argumento não foram preenchidos. Mas, se estes forem preenchidos, não são somente as funções (conceitos) que são entre si iguais, senão que a cada lado do sinal de igualdade, além das letras funcionais, existe algo mais que não faz parte da função<sup>11</sup>.

Essas letras<sup>12</sup> não podem ser substituídas por outras que não sejam utilizadas como letras funcionais: sempre deve existir um lugar de argumento para receber o “ $\alpha$ ”. Poder-se-ia pensar em simplesmente escrever  $\Phi = X$ . Isto pode parecer viável, conquanto os conceitos sejam indicados esquematicamente; mas uma maneira verdadeiramente adequada de designar deve adaptar-se a todos os casos. Tomemos um exemplo que já usei em meu escrito sobre *Função e Conceito*.

A função  $x^2 = 1$  tem, para todo argumento, o mesmo valor (de verdade) que a função  $(x + 1)^2 = 2(x + 1)$ , isto é, todo objeto que cai sob o conceito *o que é uma unidade menor que um número cujo quadrado é igual a seu dobro* cai sob o conceito *raiz quadrado de 1*, e vice-versa. Expressaríamos este pensamento, conforme<sup>13</sup> acima mencionado, do seguinte modo:

$$(\alpha^2 = 1) \stackrel{\alpha}{\asymp} ((\alpha + 1)^2 = 2(\alpha + 1)).$$

Aqui, temos, na verdade, uma relação de segundo nível (*Stufe*) que corresponde à igualdade (à total coincidência) quando se trata de objetos, mas que com ela não deve ser confundida. Se a escrevemos — <sup>$\alpha$</sup> —  $(\alpha^2 = 1) = ((\alpha + 1)^2 = 2(\alpha + 1))$ , expressamos essencialmente o mesmo pensamento, concebido

11. Observamos que para Frege a igualdade só se dá entre objetos (referentes de nomes próprios), entre extensões de conceitos ou ainda entre percursos de valores de funções, mas não propriamente entre os conceitos (N. do T.).
12. Apontamentos de antigos colaboradores, nas cópias em que se baseia esta edição, fazem parecer possível que Frege tenha riscado ou colocado entre parênteses este parágrafo (até “... sobre *Função e Conceito*”), que em parte repete coisas já ditas. (Ed. al.)
13. Pode ser que a notação empregada na fórmula que se segue, que Frege *não* explicou acima, tenha sido introduzida na primeira parte extraviada de seu manuscrito. (Ed. al.)

como uma igualdade<sup>14</sup> entre valores de funções de validade geral. Temos aqui a mesma relação de segundo nível, e temos também o sinal de igualdade mas este [sinal] não basta por si só para designar essa relação: ele só o faz em combinação com o sinal de generalidade, vale dizer, o que temos de início é um enunciado geral, e não uma igualdade. Em

$${}^{\prime}\varepsilon(\varepsilon^2 = 1) = {}^{\prime}\alpha\left(\left(\alpha + 1\right)^2 = 2(\alpha + 1)\right)$$

temos por certo uma igualdade, mas não entre conceitos (o que é impossível), mas entre objetos, isto é, entre extensões de conceitos.

Vimos, pois, que a relação de igualdade entre objetos não pode ser concebida também entre conceitos, embora entre conceitos também exista uma relação correspondente. A expressão “o mesmo”, usada para designar a relação entre objetos, não pode propriamente servir para designar a relação entre conceitos. Se insistíssemos em usá-la para este fim, praticamente não nos restaria outra coisa senão dizer “o conceito  $\Phi$  é o mesmo que o conceito  $X$ ”, mas ao assim fazer nomeamos uma relação entre objetos\*, quando visávamos a nomear, em realidade, uma relação entre conceitos. Temos o mesmo caso quando dizemos “a referência do termo conceitual  $A$  é a mesma que a do termo conceitual  $B$ ”. A rigor, a expressão “a referência do termo conceitual  $A$ ” deveria ser banida, pois o artigo definido anteposto à “referência” indica um objeto, contradizendo assim a natureza predicativa do conceito. Melhor seria dizer “aquilo a que o termo conceitual  $A$  se refere”, uma vez que essa expressão sempre haverá de ser usada predicativamente: “Jesus é aquilo a que o termo conceitual ‘homem’ se refere”, no sentido de “Jesus é um homem”.

Tendo presente tudo o que se disse, estamos em condição de asserir “Aquilo a que dois termos conceituais se referem é o mesmo se, e somente se, as extensões dos conceitos correspondentes coincidirem”, sem incorrer em erro por uso inadequado da expressão “o mesmo”. E com este enunciado, creio, é feita uma concessão considerável aos lógicos extensionalistas. Eles têm razão quando, mostrando sua predileção pela extensão em detrimento do conteúdo conceitual, consideram a referência, e não o sentido das palavras,

14. Dado o sentido amplo que tem a palavra *Gleichung* nos escritos de Frege, preferimos aqui traduzi-la por ‘igualdade’ e não por ‘equação’. Cf. cap. 5, n. 6, p. 83 (N. do T.).

\* Esses objetos têm por nome “o conceito  $\Phi$ ” e “o conceito  $X$ ”.

como a coisa essencial para a lógica. Os lógicos intensionalistas gostam de se ater ao sentido, pois o que eles chamam de conteúdo, caso não seja apenas a idéia (*Vorstellung*)<sup>15</sup>, outra coisa não é senão o sentido. Não percebem que a lógica não se interessa como uns pensamentos se seguem de outros sem levar em conta o valor de verdade; que cumpre passar do pensamento para o valor de verdade, mais genericamente, que cumpre ir do sentido para a referência; que as leis lógicas são, primordialmente, leis do domínio das referências e só mediatamente (*mittelbar*) se relacionam com o sentido. Se estamos interessados na verdade – e a lógica visa à verdade – também devemos indagar pelas referências, devemos rejeitar os nomes próprios que, embora tenham um sentido, não designam ou nomeiam nenhum objeto; devemos rejeitar os termos conceituais que não tenham nenhuma referência. Estes [conceitos], porém, não são os que encerram uma contradição – pois um conceito pode muito bem ser vazio –, mas os conceitos cuja delimitação é imprecisa. Para cada objeto, deve-se poder determinar se este cai ou não sob o conceito; um termo conceitual que não satisfaça tal exigência quanto à sua referência, carece de referência (*bedeutungslos*). A esta espécie de termos pertence, por exemplo, a palavra “μῶλυ”<sup>16</sup> (Homero, *Odisséia*, X, 305), ainda que algumas de suas notas (*Merkmale*) sejam enumeradas. Isto não quer dizer que essa passagem careça de sentido, como tampouco são carentes de sentido as passagens em que figura o nome “Nausicaa”<sup>17</sup> que, presumidamente, nada nomeia, nem se refere a coisa alguma. Mas [esta palavra] age como se denominasse uma donzela, e com isto assegura um sentido. De fato, para a poesia basta o sentido, basta o pensamento sem referência, sem valor de verdade; mas tal não basta para a ciência.

Em meus *Fundamentos* e na conferência ‘Sobre as Teorias Formais da Aritmética’<sup>18</sup> mostrei que, para certas provas, de maneira alguma é indiferente se uma certa combinação de sinais – por exemplo,  $\sqrt{-1}$  – tem ou não uma referência\*, e que, pelo contrário, nisto se sustenta toda a força probatória.

15. Cf. cap. 3, n. 63 (N. do T.)

16. A palavra μῶλυ designa, em Homero, uma planta mágica de folhas brancas e raízes negras, que Ulisses recebe de Hermes, para proteger-se de Circe (Ed. al.).

17. Figura fabulosa, filha de Alcinoos, rei dos feácios. Talvez seja a personagem mais encantadora de Homero (N. do T.).

18. Na conferência citada, proferida por Frege em 17 de julho de 1885, diante da Jenaischen Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft (Ed. al.).

\* De fato, eu ainda não tinha fixado o uso agora adotado das palavras *Sinn* [sentido] e *Bedeutung* [referência], de maneira que, às vezes, dizia *Sinn* [sentido] onde agora digo *Bedeutung* [significado]. [A palavra *Bedeutung*, em alemão corrente, quer dizer “significado” ou “sentido”. A partir de ‘Sobre o Sentido e a Referência’ (1892), Frege toma *Bedeutung* na acepção de “referência”. Daí esta observação (N. do T.).]

Assim, a referência se manifesta em toda parte como o essencial para a ciência. Ainda que se conceda aos lógicos intensionalistas que o conceito, em oposição à extensão, é prioritário, isso não significa que ele deva ser tomado como o sentido do termo conceitual, mas como sua referência. E os lógicos extensionalistas se aproximam mais da verdade ao apresentar, na extensão, como o essencial uma referência, referência que, na verdade, não é o conceito mesmo, mas a ele está estreitamente ligada.

O Sr. Husserl critica a falta de clareza de Schröder<sup>19</sup> nas passagens onde ele explica<sup>20</sup> as palavras “*unsinnig*” [‘sem-sentido’], “*einsinnig*” [‘de-um-sentido’], “*mehrsinnig*” [‘de-vários-sentidos’], e “*undeutig*” [‘sem-referência’], “*eindeutig*” [‘de-uma-referência’] “*mehrdeutig*” [‘de-várias-referências’] (pp. 48ss e 69), e de fato a falta de clareza existe, mas tampouco Husserl as distingue adequadamente. Como era de se esperar, Schröder emprega as palavras “*sinnig*” e “*deutig*” de modo diverso do meu; e não me cabe censurá-lo por isso, especialmente se se considera que, ao aparecer sua obra, nada havia eu ainda publicado sobre essa questão. Em Schröder, essa distinção se relaciona com a diferença que existe entre nomes comuns e nomes próprios, e a obscuridade provém da compreensão imperfeita da diferença entre conceito e objeto. Os nomes comuns podem ser, segundo ele, *mehrdeutig* [de-várias-referências] sem que isto tenha algo de errado, e eles assim o são quando, sob o conceito correspondente, caem diversos objetos\*. Segundo essa maneira de ver, um

19. Frege reporta-se, no que se segue, à resenha feita por Husserl a Schröder, *Vorlesungen über die Algebra der Logik (Exakte Logik)* I (Leipzig, 1890), publicada nos *Göttingischen Gelehrten Anzeigen* (ano 1891, caderno de 10 de abril, pp. 243-278) (Ed. al.).

20. Schröder fixa, nos trechos indicados por Frege, os adjetivos terminados em “*deutig*” para dar indicações quantitativas de extensões conceituais. Schröder fala, de um modo geral, de nomes (*Namen*) e chama os nomes próprios de “*eindeutig*” [de-uma-referência], os nomes genéricos, como ‘minha mão’, de “*zweideutig*” [de-duas-referências], os nomes genéricos gerais de “*mehrdeutig*” ou “*vieldeutig*” [de-várias-referências] e os nomes como ‘nada’ ou ‘quadrado redondo’ de “*undeutig*” [sem-referência]. As formações correspondentes com “*sinnig*” servem, em Schröder, para diferenciar os termos que têm uso lingüístico rigorosamente fixado (“*einsinnig*” ou “*univok*”), dos termos de múltiplas referências (“*doppelsinnig*”, “*mehrsinnig*” ou “*äquivok*”) e de construções lingüísticas carentes de sentido (“*unsinning*”; no exemplo de Schröder: ‘quadrado redondo’). Mais adiante, Frege, conjuntamente com Husserl, critica sobretudo que um nome como ‘quadrado redondo’ seja chamado por Schröder de “*undeutig*”, pois para essa caracterização ser aplicada a um termo é pressuposto, sem dúvida, que ele seja dotado de sentido, e, assim sendo, ele não pode ser, simultaneamente, designado como “*unsinning*” (Ed. al.).

\* Se, como Husserl diz na nota da p. 252, um nome distributivo (*distributiver Name*) é aquele “cuja *Bedeutung* consiste em designar isto ou aquilo de uma pluralidade de coisas”, então um termo conceitual (nome comum) não é, desse modo, um nome distributivo. [De uma observação de antigos colaboradores conforme as cópias da edição, aparentemente não ficou bem claro, no manuscrito original, em que lugar de seu texto Frege quis associar esta nota. Os editores seguiram assim a sugestão dos antigos colaboradores (Ed. al.).]

nome comum também poderia ser *undeutig* [sem-referência], como “quadrado redondo”, sem que isto constitua uma falha. Mas Schröder o chama também de *unsinnig* [sem-sentido], sendo assim incoerente com sua própria maneira de se expressar; pois, segundo esta, “quadrado redondo” deveria ser chamado *einsinnig* [de-um-sentido], e Husserl tem razão ao chamá-lo de nome comum unívoco; pois “unívoco” (*univok*) e “equívoco” (*äquivok*) correspondem ao que Schröder chama de *einsinnig* [de-um-sentido] e *mehrsinnig* [de-vários-sentidos]. Husserl diz (p. 250): “Evidentemente ele [Schröder] confunde aqui duas questões muito diferentes, a saber, 1) a de se um nome tem um significado (um “sentido”); e 2) a de se existe ou não um objeto correspondente ao nome”. Mas essa distinção não é adequada. A palavra “nome comum” leva erroneamente a supor que o nome comum se relaciona com os objetos, no essencial, do mesmo modo que o faz o nome próprio, apenas com a diferença de que este só nomeia um único objeto enquanto que aquele se aplica em geral a diversos objetos. Isto, porém, é falso, e por essa razão prefiro dizer “termo conceitual” (*Begriffswort*) em lugar de “nome comum” (*Gemeinname*)<sup>21</sup>. Um nome próprio deve ter pelo menos um sentido (na acepção em que entendo essa palavra), senão ele será apenas uma mera seqüência vazia de sons, e seria ilegítimo chamá-lo de nome. Mas para que tenha um uso em ciência deve-se exigir também que ele tenha uma referência, que designe ou nomeie um objeto. Assim, o nome próprio se relaciona, mediante o sentido, e só mediante o sentido, com o objeto.

Também o termo conceitual deve ter um sentido e, para que tenha um uso científico, deve ter uma referência; esta, porém, não é nem um objeto, nem uma pluralidade de objetos, mas um conceito<sup>22</sup>. Pode-se, por certo, perguntar a propósito de um conceito se sob ele cai um objeto, ou se vários ou se nenhum. Mas isto só diz diretamente respeito ao conceito. Assim, um termo conceitual pode, do ponto de vista lógico, ser absolutamente impecável sem que haja um objeto com o qual ele se relacione mediante seu sentido e sua referência (o

21. O uso tradicional de ‘nome comum’ insinua que se está nomeando ou designando algo. Por esta razão, Frege opta por ‘termo conceitual’, que aparentemente não sugere esse fato. Assim sendo, não há nenhuma inconveniência em se manipular conceitos vazios (v. g., quadrado circular) que são designados por termos conceituais. Frege nos diz que ‘quadrado circular’ não é ‘um nome vazio, mas o nome de um conceito vazio e, portanto, não carece de significado (*bedeutungslos*)’. G. Frege, *Kleine Schriften*, p. 208 (N. do T.).

22. Antes de 1891, data em que Frege escreveu uma carta a E. Husserl, um conceito podia ser, segundo as circunstâncias, ora o sentido ora a referência de um termo geral. Mas a partir dessa carta, Frege estabeleceu que – em seu entender – o conceito só pode ser a referência de tais termos. G. Frege, *Wissenschaftlicher Briefwechsel*, pp. 94-98 (N. do T.).

próprio conceito)<sup>23</sup>. Esta relação [do termo conceitual] com um objeto é, como se vê, uma relação mais indireta e inessencial, de modo que parece pouco conveniente classificar os termos conceituais segundo caiam sob o conceito correspondente, um, vários ou nenhum objeto. A lógica deve exigir, tanto do nome próprio como do termo conceitual, que a transição do nome para o sentido e a do sentido para a referência sejam determinadas sem deixar margem a dúvidas. Do contrário, não mais se poderia falar de uma referência. Tudo o que foi dito vale, naturalmente, para todos os sinais e combinações de sinais que tenham a mesma função que os nomes próprios e os termos conceituais.

23. A passagem acima nos diz que, de um ponto de vista lógico, não existe nenhum problema quanto ao fato de um conceito ser vazio. E o mesmo *mutatis mutandis* também se dá com os termos conceituais – v. g., ‘triângulo quadrilátero’. O que se impõe para a utilização lógica de um conceito é que para *todo* objeto fique inequivocamente determinado se este cai ou não sob o conceito; e para a utilização de um termo conceitual, que a transição do termo para o sentido e a do sentido para a referência fiquem totalmente determinadas (N.do T.).