

Filosofia da Lógica

Tradução da segunda edição inglesa

Willard van Orman Quine

*Para minha filha,
Elizabeth Roberts*

AVISO

Esta edição não é oficial, é apenas um esboço. Não faz parte de nenhum projeto acadêmico nem foi financiada de qualquer maneira. Ela não está completa, não foi revisada, formatada nem diagramada. Erros de digitação, de formatação, problemas com numeração de fórmulas, problemas com numeração de notas de rodapé e outros problemas similares são esperados.

Nicholas Ferreira, 19/06/2021

Prefácio, 1986

"Pelo contrário," continuou Tweedledee, "se fosse assim, poderia ser; e se fosse assim, seria; mas como não é, não é. Isto é lógica."

– Lewis Carroll

Estaremos ocupados neste livro com a filosofia da lógica no sentido substancialmente de Tweedledee da palavra "lógica". Este não é o sentido invariável da palavra. O precedente poderia ser citado por aplicar a palavra coletivamente a dois estudos dissimilares: lógica dedutiva e indutiva. A filosofia da lógica indutiva, no entanto, não seria de forma alguma distinguível do tronco principal da filosofia, a teoria do conhecimento. O que exige uma parte distinta da filosofia é a lógica dedutiva, a disciplina que o Tweedledee tinha em mente.

Se pressionado para complementar a definição ostensiva de lógica de Tweedledee com uma definição discursiva do mesmo assunto, eu diria que a lógica é o estudo sistemático das verdades lógicas. Pressionado ainda mais, eu diria para ler este livro.

Como vejo a lógica como resultante de dois componentes, verdade e gramática, tratarei a verdade e a gramática com destaque. Mas argumentarei contra a doutrina de que as verdades lógicas são verdadeiras por causa da gramática ou por causa da linguagem.

As noções de proposição e significado receberão tratamento adverso. A teoria dos conjuntos será comparada e contrastada com a lógica, e serão examinadas maneiras de disfarçar cada uma para se assemelhar à outra. O status e as alegações de lógicas alternativas serão discutidos, e serão apresentadas razões para agradecer pelo que temos.

O livro foi motivado por dois convites em 1968: um dos professores Elizabeth e Monroe Beardsley para escrever um livro sobre filosofia da lógica para sua série *Foundations of Philosophy*, e um do *Collège de France* para dar doze palestras sobre *la philosophie de la logique*. Eu completei um rascunho do livro e então me estabeleci para obter minhas palestras em francês. O livro melhorou na versão francesa, então eu revisei a versão em inglês, trabalhando a partir do francês.

Os primeiros rascunhos foram criticados por George Boolos e Burton Dreben. As correções pontuais das impressões posteriores foram solicitadas por John Corcoran, Ruth Marcus, J. C. Smart, Masao Yamashita e pelos leitores citados no texto.

Mais uma reflexão levou-me novamente a inserir ou reescrever vários parágrafos espalhados, suficientes talvez para justificar o título da segunda edição. No total, as principais alterações feitas nesta edição e no decorrer das impressões anteriores estão nas páginas 4-5, 36-38, 50, 59-60, 68, 93-94 e 100.

W.V. QUINE

Conteúdo

1. **Significado e verdade:** Objeção a proposições, Proposições como informação, Difusão do significado empírico, Proposições dispensadas, Verdade e ascensão semântica, Símbolos [*tokens*] e sentenças eternas.
2. **Gramática:** Gramática por recursão, Categorias, Imanência e transcendência, Meta do gramático reexaminada, Gramática lógica, Dispositivos redundantes, Nomes e funtores, Léxico, partícula e nome, Critério de léxico, Tempo, eventos, advérbios, Atitudes e modalidade
3. **Verdade:** Verdade e satisfação, Satisfação por sequências, Definição de verdade de Tarski, Paradoxo na linguagem de objeto, Resolução na teoria dos conjuntos
4. **Verdades lógicas:** Em termos de estrutura, Em termos de substituição, Em termos de modelos, Adequação da substituição, Economizando em conjuntos, Em termos de prova, Em termos de gramática
5. **O Escopo da Lógica:** Afinidades da identidade, Identidade reduzida, Teoria dos conjuntos, Teoria dos conjuntos em roupa de ovelha, Lógica em roupa de lobo, Escopo da teoria virtual, Quantificação de classe simulada, Outras quantificações simuladas, Anexos
6. **Lógicas desviantes:** Mudança da lógica, mudança do sujeito, Lógica na tradução, Lei do terceiro excluído, Debate sobre a dicotomia, Intuicionismo, Quantificadores ramificados, Quantificação substitucional, Sua força
7. **Os fundamentos da verdade lógica:** O semblante de uma teoria, Um dualismo insustentável, O lugar da lógica
 - Para leituras posteriores
 - Índice

Filosofia da Lógica

1. Significado e verdade

Objecções a proposições

Quando alguém fala verdadeiramente, o que faz sua afirmação ser verdadeira?

Tendemos a sentir que são estes dois fatores: significado e fato.

Um alemão profere uma sentença declarativa: "Der Schnee ist weiss". Ao fazê-lo, ele fala verdadeiramente, graças à feliz concordância de duas circunstâncias: sua sentença significa que a neve é branca e, de fato, a neve é branca. Se os significados tivessem sido diferentes, se 'weiss' significasse verde, então, ao dizer o que ele disse, ele não teria falado verdadeiramente. Se os fatos tivessem sido diferentes, se a neve tivesse sido vermelha, então ele não teria falado a verdade.

O que acabei de dizer tem um ar tranquilizador de platitude sobre isso e, ao mesmo tempo, mostra sinais perturbadores de extravagância filosófica. O alemão profere sua sentença declarativa; também há essa neve branca por toda parte; por enquanto, tudo bem. Mas devemos continuar e apelar também aos elementos intervenientes intangíveis, um significado e um fato? O *significado* da sentença é que a neve é branca e o fato *da matéria* é que a neve é branca. O significado da frase e o fato da questão aqui são aparentemente idênticos, ou pelo menos eles têm o mesmo nome: que a neve é branca. E é aparentemente por causa dessa identidade, ou homonímia, que se pode dizer que o alemão falou verdadeiramente. Seu significado corresponde ao fato.

Isto tem o anel de uma teoria de correspondência da verdade, mas como uma teoria é uma zombaria oca. A correspondência vale apenas entre dois intangíveis que invocamos como elementos intervenientes entre a sentença alemã e a neve branca.

Alguém pode protestar que estou sendo muito severamente literal sobre essa invocação de elementos intervenientes. Ele pode protestar que, quando falamos de significado como um fator na verdade do que o alemão disse, nós estamos dizendo, de maneira um tanto figurativa, o que ninguém pode negar; ou seja, que se, por exemplo, a palavra "weiss" fosse aplicada em alemão a coisas verdes em vez de brancas, então o que o alemão disse sobre a neve teria sido falso. Ele pode protestar da mesma forma que a aparente referência a um fato, como algo além da neve e de sua cor, é apenas uma maneira de falar.

Muito bem; contanto que possamos ver as coisas assim, não tenho nenhuma queixa. Mas há muito tempo existe uma forte tendência na filosofia da lógica que não pode ser dispensada. É sobre significado de sentenças, e não em fatos, que essa tendência ofendeu a maioria. Os significados das sentenças são exaltados como entidades abstratas em seu próprio direito, sob o nome de *proposições*. Estas, não as sentenças em si, são vistas como as coisas que são verdadeiras ou falsas. Essas são as coisas que também estão na relação lógica de implicação. Estas são as coisas que também são conhecidas, acreditadas ou desacreditadas e são encontradas óbvias ou surpreendentes.

A tolerância dos filósofos em relação às proposições tem sido encorajada em parte pela ambiguidade no termo "proposição". O termo geralmente é usado simplesmente para as sentenças em si, sentenças declarativas; e então alguns escritores que usam o termo para significados de sentenças são descuidados sobre a distinção entre sentenças e seu significado. Ao investigar contra proposições nas páginas seguintes, eu certamente estarei invocando contra elas sempre no sentido de significados de sentença.

Alguns filósofos, loucamente confiantes em postular proposições nesse sentido ousado, refugiaram-se na palavra "declaração" [*statement*]. A questão inicial deste capítulo ilustra esse uso evasivo. Meu uso inveterado da "declaração" [*statement*] em livros anteriores não; eu usei a palavra apenas para me referir a sentenças declarativas, e disse isso. Mais tarde, desisti da palavra diante da crescente tendência em Oxford de usar a palavra para atos que praticamos ao proferir sentenças declarativas. Agora, ao apelar para as declarações [*statements*] em tal sentido, ao invés de proposições, certamente nenhuma clareza é obtida. Não direi mais a respeito de declarações [*statements*], mas continuarei a falar sobre proposições.

Uma vez que um filósofo, seja por desatenção à ambiguidade ou simplesmente por excesso de hospitalidade, tenha admitido proposições à sua ontologia, ele invariavelmente passa a ver proposições e não sentenças [*sentences*] como as coisas que são verdadeiras e falsas. Ele sente que, assim, ganha a direção, salvando um passo. Assim, vamos nos lembrar do alemão. Ele falou verdadeiramente, nós vimos, na medida em que (1) 'Der Schnee ist weiss' significa que a neve é branca e (2) a neve é branca. Agora o nosso proposicionalista salva o passo (1). A proposição de que a neve é branca é verdadeira simplesmente na medida em que (2) a neve é branca. O proposicionalista ignora as diferenças entre as línguas; também diferenças de formulação dentro de uma linguagem.

Minha objeção ao reconhecimento de proposições não surge primariamente da parcimônia filosófica – do desejo de não mais sonhar com coisas no céu e na Terra do que o necessário. Tampouco surge, mais especificamente, do particularismo – de uma desaprovação de entidades intangíveis ou abstratas. Minha objeção é mais urgente. Se houvesse proposições, elas induziriam uma certa relação de sinonímia ou equivalência entre sentenças: essas sentenças seriam equivalentes às que expressassem a mesma proposição. Agora, minha objeção será que a relação de equivalência apropriada não faz sentido objetivo no nível das sentenças. Isso, se eu conseguir tornar isso claro, deve aumentar a hipótese de proposições.

Proposição como informação

É comum falar de sentenças iguais ou diferentes de significado. Esse é um uso tão cotidiano e não filosófico que parece estar mais claro do que realmente é. De fato, é vago, e a força disso varia excessivamente com as necessidades especiais do momento. Assim, suponha que estamos relatando a observação de um homem na citação indireta. Devemos fornecer uma frase que é como a sua em significado. Em tal caso, podemos ser considerados culpados de distorcermos seu significado quando substituimos uma palavra depreciativa por uma palavra neutra com a mesma referência. Nossa substituição representa erroneamente sua atitude e, com isso, seu significado. No entanto, em outra ocasião, em que o interesse está em transmitir informações objetivas sem considerar as atitudes, nossa substituição da palavra depreciativa pela palavra neutra não será contada como distorcendo o significado do homem. Mudanças similares de padrões de semelhança de significado são evidentes na tradução literária, de acordo com nosso interesse nas qualidades poéticas da passagem ou na informação objetiva transmitida.

O tipo de semelhança de significado que é relevante para nossas preocupações atuais, a saber, a semelhança de proposição, é a segunda das alternativas mencionadas em cada um desses exemplos. É a semelhança da informação objetiva, sem levar em conta atitudes ou qualidades poéticas. Se a noção de informação objetiva fosse aceitavelmente clara, não haveria discussão com proposições.

A noção de informação é bastante clara, hoje em dia, quando adequadamente relativizada. É central para a teoria da comunicação. Faz sentido em relação a uma ou outra matriz pré-atribuída de alternativas – uma ou outra lista de verificação [*checklist*]. Você precisa dizer com antecedência quais recursos contarão. Assim considere o método de meio-tom familiar da ilustração fotográfica. Há uma tela,

digamos seis por seis polegadas, contendo uma matriz quadrada de posições espaçadas regularmente, digamos uma centena para a polegada em fileiras e colunas. Uma imagem de meio-tom é completamente determinada pela resolução de quais desses 360.000 pontos são pretos. Em relação a essa tela como a matriz de alternativas, a informação consiste em dizer quais lugares são pretos. Duas pinturas dão a mesma informação, relativa a essa matriz, quando determinam os mesmos pontos que o preto. As diferenças de cor são, por assim dizer, puramente estilísticas em relação a essa matriz; eles não transmitem informação. O caso é similar mesmo para diferenças de forma ou posição, quando estas são pequenas demais para serem registradas nos pontos do meio-tom. Em relação a essa matriz, além disso, uma especificação verbal dos pontos fornece as informações necessárias, assim como a pintura. (Este é o princípio de transcrever fotos por telégrafo.) E, claro, dois relatos verbais podem dar a informação em fraseado muito diferente; um deles pode dar a informação dizendo que posições são brancas em vez de pretas.

Assim, a semelhança da informação fica clara contra uma matriz pré-designada de alternativas em preto e branco. Mas um problema em tentar equacionar sentenças na vida real, em relação às informações que elas transmitem, é que nenhuma matriz de alternativas é dada; nós não sabemos o que contar. Não existe uma regra evidente para separar as informações das características estilísticas ou outras características imateriais das sentenças. A questão de quando se diz que duas sentenças significam a mesma proposição não é, conseqüentemente, respondida adequadamente, aludindo à semelhança da informação objetiva. Isso só reformula o problema.

Idealmente, a física oferece uma matriz de alternativas e, com isso, um conceito absoluto de informação objetiva. Duas sentenças concordam em informação objetiva, e assim expressam a mesma proposição, quando toda distribuição cósmica de estados microfísicos sobre o espaço-tempo que tornaria qualquer das sentenças verdadeira também tornaria a outra verdadeira. Cada uma dessas distribuições pode ser chamada de um mundo possível, e então duas sentenças significam a mesma proposição quando elas são verdadeiras em todos os mesmos mundos possíveis. As verdades da matemática e da lógica puras estão no extremo, verdadeiras em todos os mundos possíveis. A classe de todos os mundos possíveis em que uma sentença é verdadeira é, poderíamos dizer, a informação objetiva da sentença – de fato, sua proposição. Mas, ainda assim, essa ideia não nos oferece uma maneira geral de equacionar sentenças na vida real. Em muitos casos, podemos ver claramente que as sentenças seriam mantidas sob as mesmas distribuições de estados microfísicos e, em muitos casos,

podemos ver claramente que elas não seriam; mas no caso de frases sobre propósitos, motivos, crenças ou valores estéticos, dificilmente saberíamos por onde começar.

Uma maneira diferente de avaliar informações objetivas é sugerida pela tradição empirista na epistemologia. Diga que diferença a verdade ou falsidade de uma sentença faria à experiência possível, e você disse tudo o que há a dizer sobre o significado da sentença; isto, substancialmente nas palavras de C. S. Peirce, é a teoria da verificação do significado. Essa teoria pode ser vista ainda como identificar a proposição ou o significado de uma sentença com a informação transmitida; mas a matriz de alternativas a ser usada na definição da informação é agora a totalidade das possíveis distinções e combinações de input sensorial. Alguns epistemologistas catalogariam essas alternativas pela introspecção dos dados dos sentidos. Outros, mais naturalisticamente inclinados, procurariam a estimulação neural; as terminações nervosas desencadeadas do organismo são os análogos dos pontos pretos do meio-tom. De qualquer forma, no entanto, uma doutrina de proposições como significados empíricos cria problemas. O problema surge, como veremos agora, ao tentar distribuir a evidência sensorial em sentenças separadas.

Difusão do significado empírico

Suponha que um experimento tenha produzido um resultado contrário a uma teoria empírica atualmente realizada em alguma ciência natural. A teoria compreende o significado de um pacote inteiro de hipóteses conjuntas, ou é resolúvel em tal pacote. O máximo que a experiência mostra é que pelo menos uma dessas hipóteses é falsa; não mostra qual. É apenas a teoria como um todo, e não qualquer uma das hipóteses, que admite evidências ou contraevidências em observação e experimento.

E quão ampla é uma teoria? Nenhuma parte da ciência é completamente isolada do resto. Pode-se esperar que partes tão díspares quanto você deseje compartilhem leis de lógica e aritmética, de qualquer forma, e compartilhem várias generalidades de bom senso sobre corpos em movimento. Legalmente, pode-se afirmar que a evidência conta sempre a favor ou contra o sistema total, por mais frouxo que seja, da ciência. Evidências contra o sistema não são evidência contra qualquer sentença em vez de outra, mas podem ser acionadas por qualquer um dos vários ajustes.

Uma importante exceção sugere-se: seguramente uma observação é evidência para a sentença que relata essa mesma observação, e contra a

sentença que predisse o contrário. Nosso legalista pode se manter firme aqui mesmo, apontando que, em um caso extremo, em que as crenças que têm sido sustentadas esmagadoramente desde tempos imemoriais são repentinamente desafiadas por uma única observação contrária, a observação será descartada como ilusão. O que é mais importante, no entanto, é que geralmente as sentenças de observação são, de fato, divididas em resposta à observação. Isto é o que distingue as sentenças de observação das sentenças teóricas. É somente através da capacidade de resposta das sentenças de observação individualmente à observação, e através das conexões, por sua vez, das sentenças teóricas às sentenças de observação, que uma teoria científica admite qualquer evidência.

Por que certas frases são, portanto, individualmente sensíveis às observações, torna-se evidente quando pensamos sobre como aprendemos a linguagem. Muitas expressões, incluindo a maioria das nossas primeiras, são aprendidas *ostensivamente*; eles são aprendidos na situação que descrevem, ou na presença das coisas que descrevem. Eles são condicionados, em resumo, às observações; e às observações compartilhadas publicamente, já que tanto o professor quanto o aluno têm que ver a adequação da ocasião. Agora, se uma expressão é aprendida dessa maneira por todos, todos tenderão uniformemente a aplicá-la na presença dos mesmos estímulos. Essa uniformidade oferece, de fato, um critério comportamental do que contar como uma sentença de observação. É por causa dessa uniformidade, também, que os cientistas que estão checando as evidências uns dos outros gravitam para sentenças de observação como um ponto em que a concordância é assegurada.

Aprendemos mais expressões contextualmente de maneiras que geram um tecido de sentenças, complexamente interconectadas. As conexões são de tal forma que nos inclinam a afirmar ou negar algumas dessas frases quando inclinadas a afirmar ou negar outras. Essas são as conexões pelas quais uma teoria da natureza absorve sua substância empírica das sentenças de observação. São também as conexões pelas quais, em uma extremidade, nossa teoria da natureza pode nos tentar a ignorar ou negar uma observação, embora seja lamentável ceder muitas vezes a essa tentação.

A falta de esperança de distribuir informações empíricas geralmente sobre sentenças separadas, ou mesmo sobre feixes razoavelmente grandes de sentenças, é em certo sentido amplamente reconhecida, ainda que apenas por implicação. Pois olhe para isto desta maneira. Será amplamente aceito que nossa teoria da natureza é sub-determinada por nossos dados; e não apenas pelas observações que de fato fizemos e faremos, mas também por todos os eventos não

observados que são de um tipo observável. Resumidamente, nossa teoria da natureza é sub-determinada por todas as observações "possíveis". Isto significa que pode haver um conjunto H de hipóteses, e um conjunto alternativo H' incompatível com H, e pode acontecer que quando nossa teoria total T for alterada até o ponto de colocar H' para H nela, a teoria resultante T' ainda se encaixa todas as observações possíveis tão bem como T fez. Evidentemente, então, H e H' transmitem a mesma informação empírica, na medida em que a informação empírica pode ser atribuída a H e H'; mas ainda são incompatíveis. Essa reflexão deveria eliminar qualquer noção geral de proposições como significados empíricos de sentenças.

Por que então a noção é tão teimosa? Em parte porque as sentenças separadas da ciência e do senso de conclusão fazem, na prática, depois de tudo, levar a cabo suas diferenças empíricas separadas. Isso é enganoso e explicável. Assim, suponha que uma dúzia de nossas crenças teóricas, um cientista, deriva uma previsão na biologia molecular, e a previsão falha. Ele está apto a examinar, para possível revisão, apenas a meia dúzia de crenças que pertenciam à biologia molecular, em vez de se referir à meia dúzia mais geral relacionada à lógica, à aritmética e ao comportamento grosseiro dos corpos. Esta é uma estratégia razoável - uma máxima de mutilação mínima. Mas um efeito disso é que a porção da teoria para a qual a falha descoberta da predição é relevante parece mais estreita do que seria de outra forma.

Provavelmente, além disso, ele nem sequer confrontará as seis crenças da biologia molecular imparcialmente com o fracasso da predição; ele se concentrará em um dos seis, que era mais suspeito que o resto. Os cientistas estão de fato planejando experimentos para o propósito expresso de testar hipóteses simples; e isso é razoável, na medida em que uma hipótese foi estabelecida como mais experimental e suspeita do que outras partes da teoria.

Seria um erro, no entanto, ver o movimento do cientista como um dos questionamentos de uma única hipótese, mantendo tudo o mais fixo. Sua experiência é motivada pela suspeita de uma hipótese, sim; e se o teste se mostrar negativo, ele está decidido a rejeitar essa hipótese, mas não é bem assim. Junto com ele, ele rejeitará também qualquer um que, como ele diz, implica isto. Eu não devo me apoiar agora em uma noção de implicação, pois estou desafiando essa noção (ou a noção associada de equivalência, que é simplesmente implicação mútua). Mas temos que reconhecer que as sentenças estão interconectadas por meio de associações entrincheiradas no comportamento. Há as interconexões complexas recentemente comentadas: conexões de forças variadas que nos inclinam a afirmar ou negar algumas sentenças

ao afirmar ou negar outras. Quem rejeitar uma hipótese será levado por esses padrões de hábitos a rejeitar outras sentenças com ela.

A estratégia do cientista de dividir e conquistar serve bem à ciência, mas não mostra como alocar evidências empíricas separadas para separar sentenças. Podemos alocar evidências separadas para cada sentença de observação, mas isso é sobre o fim dela.

Proposições dispensadas

A aceitação acrítica de proposições como significados de sentenças é uma manifestação de um mito generalizado de significado. É como se houvesse uma galeria de ideias, e cada ideia estivesse marcada com a expressão que significa isso; cada proposição, em particular, com uma frase apropriada. Na crítica a essa atitude, tenho exibido o problema da individuação de proposições. A este respeito, uma atração passageira de uma teoria empírica do significado era a individuação bastante clara desfrutada pelo domínio da evidência sensorial. No entanto, desde então, encontramos a razão para o desespero dessa linha.

A questão de como individuar proposições é a questão de como definir equivalência de sentenças - se não equivalência empírica, de qualquer forma a equivalência "cognitiva" voltada de alguma forma para as condições de verdade. Pode ser bom agora notar e rejeitar outra ideia convidativa nessa direção, uma ideia diferente da equivalência empírica, apenas para aumentar nossa apreciação do problema. Podemos definir, parece, uma forte relação sinonímia para palavras simples, simplesmente exigindo que elas sejam permutáveis *salva veritate*. Ou seja, colocar uma palavra para a outra sempre preserva o valor de verdade do contexto, transformando as verdades em verdades e falsidades em falsidades. Em termos mais gerais, uma palavra e uma frase, por exemplo, "solteiro" e "homem solteiro", seriam chamadas de sinônimas quando sempre houvesse uma mudança verificável *salva veritate*. Posteriormente, poderíamos nos virar e chamar duas sentenças equivalentes, em um sentido forte, quando elas são construídas de partes correspondentes que são sinônimas em pares no sentido acima.

Aqui, evidentemente, é uma maneira complicada de promover uma relação fraca, mera mesmice do valor de verdade, em uma forte relação de equivalência pela pura força dos números. As sentenças equivalentes são estruturas paralelas cujas partes correspondentes são relacionadas a cada uma pela forte relação de ser permutável *salva veritate* em todas as sentenças. A relação de equivalência assim obtida tem a desvantagem de requerer estrutura paralela; mas esta limitação

pode ser facilitada listando também algumas transformações gramaticais permitidas.

Aqui, evidentemente, é uma maneira complicada de promover uma relação fraca, mera mesmice do valor de verdade, em uma forte relação de equivalência pela pura força dos números. As sentenças equivalentes são estruturas paralelas cujas partes correspondentes são relacionadas a cada uma pela forte relação de ser permutável *salva veritate* em todas as sentenças. A relação de equivalência assim obtida tem a desvantagem de requerer estrutura paralela; mas esta limitação pode ser facilitada listando também algumas transformações gramaticais permitidas. Vamos agora pensar criticamente sobre a sinonímia das palavras para palavras e frases. Considere os termos "criatura do com um coração", como "cordado"¹ [*cordate*], e "criatura com rins", como "renado" [*renate*]. Todos os quatro termos são verdadeiros para as mesmas criaturas, mas é claro que não devemos chamá-los de sinônimos. Eles convidam o título de sinonímia apenas em pares, 'cordado' com 'criatura com um coração' e 'renado' com 'criatura com rins'. Agora, como, nesses casos, nossa definição contemplada de sinonímia se refere à permutabilidade *salva veritate*? Podemos mostrar a permutabilidade do cordato com a criatura com o coração e, ainda assim, a falta de intercambialidade de cordado com renado?

Talvez possamos, talvez não; tudo depende dos recursos de material contextual que supomos estarem disponíveis em outras partes de nossa linguagem. Se, por exemplo, o contexto:

(1) Necessariamente todos os cordados são cordados

está disponível na língua, então o contraste desejado parece funcionar. Intercambialidade de 'cordate' com 'renado' falha, como desejado; pois, colocando 'renados' para a segunda ocorrência de 'cordados' na sentença verdadeira (1), obtemos uma falsidade. Ao mesmo tempo, como desejado, "cordado" permanece intercambiável com "criatura com um coração", pelo menos no exemplo (1); por necessidade todos os cordados, por definição, têm corações.

Mas esse contraste bem-sucedido depende estranhamente dos recursos da linguagem. Se o advérbio "necessariamente" não estivesse disponível, e de modo a falhar, "todos os cordados são renados" e sustentam que "todos os cordados têm corações", então esse contraste particular entre sinonímia e falha de sinonímia teria sido negado. nos. E a coisa insatisfatória sobre essa dependência é que o advérbio "necessariamente", no sentido necessário, é exatamente tão obscuro

¹ Não confundir com o filo "cordado" de animais. (Nota do autor)

quanto as noções de sinonímia e equivalência que, no final, estamos tentando justificar. Se tivéssemos nos contentado com esse advérbio, poderíamos ter definido a equivalência em um momento: as sentenças são equivalentes se, necessariamente, forem ambas verdadeiras ou ambas falsas.

É verdade que outros exemplos poderiam ser citados. O exemplo:

(2) Tom acha que todos os cordates são cordados

serve bem como (1), uma vez que Tom pode não pensar que todos os cordados são renados, enquanto ainda reconhece que todos os cordados têm corações. E (2) tem a vantagem de ser expressa em linguagem mais inocente do que (1) com seu senso de necessidade. No entanto, a inocência é uma coisa, a clareza é outra. O idioma 'pensa' em (2), por toda a sua simplicidade, é herdeiro de todas as obscuridades das noções de sinonímia e equivalência e mais.

De qualquer forma, a linguagem 'pensa' dificilmente pode ser considerada mais comum do que a noção de equivalência. Não é como se a equivalência fosse uma noção nova e técnica, precisando ainda ser parafraseada na linguagem comum. Pelo contrário, o termo é em si mesmo comum, apesar de toda a sua obscuridade. A ideia de equivalência, equivalência "cognitiva", parece fazer sentido, até ser examinada. É apenas uma replicação nula, afinal, e a implicação é apenas dedutibilidade. A queixa contra essas noções não é falta de familiaridade, mas falta de clareza.

Todas essas noções devem ser dispensadas na ciência séria? Em grande parte, eu acho que eles são. No início do capítulo 4, examinarei e defenderei certas noções lógicas estritas de equivalência e dedutibilidade. Também há usos relativizados que explicam grande parte da utilidade cotidiana desses termos; falamos de equivalência ou dedutibilidade em relação a um ou outro corpo de informações de fundo tacitamente aceito. Mas nenhum desses usos, dos quais o bom senso pode ser feito, é de alguma utilidade evidente em proposições individuantes.

A doutrina das proposições parece em vão inútil, mesmo se imaginarmos o problema da individuação resolvido. Pois, essa solução consistiria em alguma definição adequada de equivalência de sentenças; por que não apenas falar de sentenças e equivalência e deixar as proposições irem? O longo e curto é que as proposições foram projetadas como sombras de sentenças, se eu puder transplantar uma figura de Wittgenstein. Na melhor das hipóteses, eles não nos darão nada que as sentenças não dêem. Sua promessa de mais se deve principalmente ao fato de nós, não criticamente, assumirmos para eles

uma individuação que não corresponde à equivalência entre sentenças que vemos como definir. As sombras favoreceram o pensamento positivo.

Verdade e ascensão semântica

Filósofos que defendem proposições disseram que proposições são necessárias porque a verdade é inteligível apenas de proposições, não de sentenças. Uma resposta antipática é que podemos explicar a verdade das sentenças para o proposicionalista em seus próprios termos: sentenças são verdadeiras cujos significados são proposições verdadeiras. Qualquer falha de inteligibilidade aqui já é culpa sua.

Mas há uma razão mais profunda e vaga para o sentimento de que a verdade é inteligível principalmente para proposições. É que a verdade deve depender da realidade, não da linguagem; sentenças são linguagem. Sua maneira de produzir uma realidade para a verdade depender é, certamente: uma projeção imaginária das frases. Mas ele está certo de que a verdade deve depender da realidade, e isso acontece. Nenhuma frase é verdadeira, mas a realidade faz isso. A frase "A neve é branca" é verdade, como Tarski nos ensinou, se e somente se a neve real é realmente branca. O mesmo pode ser dito da frase "Der Schnee ist weiss"; linguagem não é o ponto. Ao falar da verdade de uma sentença dada, há apenas indireção; fazemos melhor simplesmente dizer a sentença e, assim, não falar sobre a linguagem, mas sobre o mundo. Enquanto estivermos falando apenas da verdade das frases dadas isoladamente, a teoria perfeita da verdade é o que Wilfrid Sellars chamou de teoria da verdade sobre o desaparecimento.

A verdade depende da realidade; mas objetar, neste ponto, a chamar frases verdadeiras, é uma confusão. Onde o predicado da verdade tem sua utilidade está naqueles lugares onde, embora ainda preocupados com a realidade, somos impelidos por certas complicações técnicas a mencionar sentenças. Aqui, o predicado da verdade serve, por assim dizer, para apontar a sentença para a realidade; serve como um lembrete de que, embora as sentenças sejam mencionadas, a realidade ainda é o ponto principal.

Quais são, então, os lugares onde, embora ainda preocupados com a realidade não realística, somos levados a proceder indiretamente e a falar de sentenças? Os lugares importantes desse tipo são lugares onde buscamos a generalidade e a buscamos ao longo de certos planos oblíquos que não podemos varrer generalizando os objetos.

Podemos generalizar em "Tom é mortal", "Dick é mortal" e assim por diante, sem falar de verdade ou de sentenças; podemos dizer

"Todos os homens são mortais". Podemos generalizar de forma semelhante em "Tom é Tom", "Dick é Dick", "0 é 0" e assim por diante, dizendo "Tudo é em si". Quando, por outro lado, queremos generalizar "Tom é mortal ou Tom não é mortal", "A neve é branca ou a neve não é branca", e assim por diante, nós ascendemos a falar de verdade e de sentenças, dizendo: "Toda frase da forma 'p ou não P' é verdadeira ', ou' Toda alternância de uma sentença com sua negação é verdadeira '. O que faz com que essa ascensão semântica não seja 'Tom é mortal ou Tom não é mortal' é de alguma forma sobre frases, enquanto 'Tom é mortal' e 'Tom é Tom' são sobre Tom. Todos os três são sobre o Tom. Nós ascendemos apenas por causa da maneira oblíqua em que as instâncias sobre as quais estamos generalizando estão relacionadas umas às outras.

Fomos capazes de expressar nossa generalização "Tudo é em si" sem tal ascensão apenas porque as mudanças que foram tocadas passando de instância para instância - "Tom é Tom", "Dick é Dick", "0 é 0" - foram mudanças em nomes. Da mesma forma, "todos os homens são mortais". Essa generalização pode ser lida 'x é mortal para todos os homens x' - todas as coisas x do tipo que 'Tom' é um nome. Mas o que seria uma leitura paralela da generalização de "Tom é mortal ou Tom não é mortal"? Ele iria ler 'p ou não p para todas as coisas p do tipo que sentenças são nomes de'. Mas sentenças não são nomes e essa leitura é simplesmente incoerente; ele usa 'P' tanto em posições que exigem cláusulas quanto em sentenças que exigem um substantivo próprio. Então, para ganhar a nossa desejada generalidade, subimos um passo e falamos sobre sentenças: "Toda sentença da forma 'p ou não p' é verdadeira".

A leitura alternativa incoerente poderia, é claro, ter expressamente significado, se houvesse algo a ganhar com isso. Pode-se fazer com que as frases dupliquem como nomes, especificando quais seriam os nomes delas. Pode-se declarar que eles são nomes de proposições. Nas páginas anteriores, quando as proposições ainda estavam sob aconselhamento, eu representava proposições como significados de sentenças, e não como coisas nomeadas por sentenças; ainda assim, pode-se declarar que eles são nomeados por sentenças, e alguns que o fizeram. Até que tal linha seja adotada, a letra 'P' não é uma variável que varia sobre objetos; é apenas uma letra esquemática para sentenças, apenas um manequim [*dummy*] para marcar uma posição apropriada a uma sentença componente em alguma forma lógica ou construção gramatical. Uma vez que as sentenças são tomadas como nomes de proposições, por outro lado, a letra 'P' chega a dobrar como uma variável que varia sobre objetos que são proposições.

Posteriormente, podemos dizer coerentemente 'p ou não p para todas as proposições p'.

No entanto, este movimento tem a desvantagem de restabelecer proposições, as quais vimos razão para não receber. Além disso, o movimento não traz nenhum benefício visível; pois já vimos como expressar generalizações do tipo desejado sem apelar para proposições, simplesmente subindo um degrau e atribuindo verdade às sentenças. Essa ascensão a um plano linguístico de referência é apenas uma retirada momentânea do mundo, pois a utilidade do predicado da verdade é precisamente o cancelamento da referência linguística. O predicado da verdade é um lembrete de que, apesar de uma ascensão técnica para falar de frases, nosso olho está no mundo. Esta força de cancelamento do predicado da verdade é explícita no paradigma de Tarski:

'Snow is white' é verdade se e somente se a neve é branca.

Aspas fazem toda a diferença entre falar sobre palavras e falar sobre a neve. A citação é o nome de uma frase que contém um nome, ou seja, "neve", de neve. Ao chamar a sentença de verdade, chamamos de branca de neve. O predicado da verdade é um dispositivo de desfazer aspas [*disquotation*]. Podemos afirmar a única sentença apenas pronunciando-a, sem a ajuda de citações ou pelo predicado da verdade; mas se quisermos afirmar algumas infinitas ordenações que só podemos demarcar falando sobre as sentenças, então o predicado da verdade tem seu uso. Precisamos restaurar o efeito da referência objetiva quando, por causa de alguma generalização, recorremos à ascensão semântica.

O paradigma de Tarski não pode ser generalizado para ler:

'p' é verdadeiro se e somente se p,

já que citar a frase esquemática, a letra "p" produz apenas um nome da décima sexta letra do alfabeto, e nenhuma generalidade sobre as sentenças. O predicado da verdade em seu uso geral, acoplável a uma variável quantificável na moda 'x é verdadeiro', é eliminável por nenhum paradigma fácil. Pode ser definido, Tarski mostra, de maneira desonesta, mas somente se algum aparato poderoso estiver disponível. Vamos ver como no Capítulo 3.

Símbolos [*tokens*] e sentenças eternas

Tendo agora reconhecido de maneira geral que o que é verdade são sentenças, devemos nos voltar para certos refinamentos. O que é melhor visto como verdadeiro ou falso, não são sentenças, mas

eventos de enunciação. Se um homem profere as palavras "Está chovendo" na chuva, ou as palavras "estou com fome" enquanto estiver com fome, seu desempenho verbal conta como verdadeiro. Obviamente, um enunciado de uma frase pode ser verdadeiro e outro enunciado da mesma frase é falso.

De maneira derivada, muitas vezes falamos também de inscrições como verdadeiras ou falsas. Assim como uma sentença pode admitir tanto uma afirmação verdadeira quanto uma falsa, ela também pode adotar tanto uma inscrição verdadeira quanto uma falsa. Uma inscrição da frase "Você me deve dez dólares" pode ser verdadeira ou falsa, dependendo de quem a escreve, a quem ele a dirige e quando.

Falamos ainda mais de maneira mais derivada quando falamos de frases como verdadeiras ou falsas. Esse uso funciona bem para sentenças eternas: frases que permanecem para sempre verdadeiras, ou para sempre falsas, independentemente de quaisquer circunstâncias especiais sob as quais elas sejam ditas ou escritas. Sob a cabeça das sentenças eternas, pensa-se primeiro nas sentenças da aritmética, uma vez que o tempo e o lugar são tão claramente irrelevantes para o assunto da aritmética. Pensa-se em seguida as leis da física; pois estes, embora ocupados com o mundo material de uma forma que as leis do puro número não são, destinam-se a manter para todos os tempos e lugares. A série geral de sentenças eternas, no entanto, não é tão augusta quanto o nome e esses exemplos sugerem. Qualquer declaração casual de fato inconsequente pode ser preenchida em uma sentença eterna, fornecendo nomes e datas e cancelando os tempos verbais. Correspondendo a 'Está chovendo' e 'Você me deve dez dólares', temos a sentença eterna 'Chove em Boston, Massachusetts, em 15 de julho de 1968' e 'Bernard J. Ortcutt deve a WV Quine dez dólares em 15 de julho. 1968', onde 'chove' e 'deve' devem ser considerados agora como sem efeito.

Na terminologia de Peirce, enunciados e inscrições são símbolos da sentença ou outra expressão linguística em questão; e essa expressão linguística é o tipo desses enunciados e inscrições. Na terminologia de Frege, verdade e falsidade são os dois valores de verdade. Sucintamente, então, uma sentença eterna é uma sentença cujos símbolos [*tokens*] têm o mesmo valor de verdade.

Concebeivelmente, por uma coincidência extraordinária, uma única e mesma sequência de sons ou personagens poderia servir para '2 <5' em um idioma e '2 > 5' em outro. Quando falamos de '2 <5' como uma sentença eterna, então, devemos entender que estamos considerando-a exclusivamente como uma sentença em nossa língua, e reivindicando a verdade apenas daqueles de seus símbolos que são elocuições ou

inscrições produzidas em nossa comunidade linguística. Por uma coincidência menos extraordinária, aliás, uma sentença eterna que era verdadeira poderia se tornar falsa por causa de alguma mudança semântica que ocorre na evolução contínua de nossa linguagem pessoal. Aqui, novamente, devemos ver a discrepância como uma diferença entre dois idiomas: inglês como de uma data e inglês como de outra. A sequência de sons ou caracteres em questão é, e permanece, uma sentença eterna do inglês anterior e uma verdadeira; acontece que ele faz o dever duplo como uma falsidade em outro idioma, depois inglês.

Quando chamamos uma sentença eterna, portanto, estamos chamando-a de eterna em relação apenas a uma determinada língua em um determinado momento². Por causa dessa relatividade desconfortável, não há uma vantagem teórica em atribuir valores de verdade a símbolos [*tokens*], uma vez que nesse período normalmente não há questão de escolher idiomas e estágios de linguagem longos; estamos preocupados simplesmente com a linguagem do orador ou escritor, na hora de falar ou escrever. Mas, na prática, pode ser conveniente falar simplesmente de valores verdadeiros de sentenças eternas, compreendendo-as tacitamente como relativizadas aos nossos hábitos atuais de língua inglesa.

Vamos agora resumir nossas principais conclusões. O que é melhor considerado verdadeiro e falso não são proposições, mas sentença de sentenças, ou sentenças, se elas são eternas. O desejo de um veículo de verdade não linguístico vem de não perceber que o predicado da verdade tem precisamente o propósito de conciliar a menção de formas linguísticas com um interesse no mundo objetivo. Essa necessidade de mencionar frases, quando interessada em coisas, é meramente uma necessidade técnica que surge quando procuramos generalizar em uma direção que não pode ser varrida por uma variável.

² Este ponto preocupou L. J. Cohen, “*The Diversity of Meaning*” (London: Methuen, 1962), p. 232.

2. Gramática

Gramática por recursão

Ultimamente notamos a lei "Toda alternância de uma sentença com sua negação é verdadeira"; chama-se a lei do terceiro excluído. É uma lei típica da lógica excessivamente simples, mas em outros aspectos. Em face disso, fala sobre linguagem: frases. Vimos por que ele é redigido em termos linguísticos: suas instâncias diferem entre si de um modo diferente da simples variação de referência. A razão para a ascensão semântica não era que as instâncias fossem, por exemplo. "Tom é mortal ou Tom não é mortal", são linguísticos no assunto, nem mesmo que sejam peculiarmente devidos à linguagem por sua verdade; ainda se pode sustentar que a questão trivial de Tom ser ou mortal ou não mortal não é devida a traços penetrantes da natureza do que à forma como usamos nossas palavras. Poder-se-ia manter isso, de qualquer modo, se alguém pudesse entender o assunto; mas vou insistir no Capítulo 7 que há dificuldade em fazê-lo.

Examinaremos agora, a título de contraste, um sujeito realmente linguístico: um que não apenas, como a lógica, recorre a termos linguísticos para expressar suas generalidades, mas também se preocupa com a linguagem ainda nas instâncias singulares de suas generalidades. Este assunto é gramático. Significativamente, o predicado da verdade, tão amplamente utilizado em generalidades lógicas para compensar os efeitos da ascensão semântica e restaurar a referência objetiva, não tem lugar nas generalidades gramaticais, pelo menos da forma como são classicamente concebidas. Gramática é linguística de propósito.

Eu descreverei o negócio da gramática primeiro ao longo de linhas classicamente simples, adiando várias qualificações. Vamos imaginar o gramático como confrontado por uma comunidade falante e fornecer uma lista modesta de *fonemas*. Estas são unidades curtas de fala, os análogos das letras. O que se exige deles é que tudo o que é dito na comunidade seja representável como uma sequência desses fonemas, nunca tendo a mesma sequência para enunciados significativamente diferentes. Para mostrar que dois sons acusticamente distinguíveis são significativamente diferentes para um falante, e assim devem ser calculados para dois fonemas distintos, é suficiente encontrar um

enunciado que comande o assentimento do falante antes do som ser substituído pelo outro e conheça sua discordância. depois. Resolver os fonemas de uma linguagem é, portanto, um empreendimento empírico razoavelmente direto, e supomos que já esteja concluído quando o gramático se aproximar.

A pergunta do gramático é, então, que cordas de fonemas pertencem à linguagem? Que cordas, isto é, jamais são pronunciadas ou poderiam ser pronunciadas na comunidade como discurso normal? O trabalho do gramático é demarcar, formalmente, a classe de todas essas cordas de fonemas. Formalmente? Isso significa permanecer dentro de uma teoria puramente matemática de cadeias finitas de fonemas. Mais explicitamente, significa não dizer nada que não possa ser dito por meio de um vocabulário técnico em que, além das partículas lógicas usuais e de qualquer aparato auxiliar desejado da matemática pura, existem apenas os nomes dos fonemas e um símbolo significando a concatenação dos fonemas.

Uma mera listagem de cadeias de caracteres já seria formal, mas não seria suficiente, uma vez que as cadeias desejadas, embora finitas em tamanho, são infinitas em número. Assim, o gramático recorre à recursão: ele especifica um léxico, ou lista de palavras, juntamente com várias construções gramaticais, ou etapas que levam a expressões compostas a partir de expressões constituintes. Sua tarefa é conceber seu léxico e suas construções de modo a demarcar a classe desejada: a classe de todas as cordas de fonemas que poderiam ser pronunciadas na fala normal. As cadeias de fonemas obteníveis do léxico pelo uso continuado da construção devem todas ser capazes de ocorrer na fala normal; e, inversamente, toda cadeia capaz de ocorrer na fala natural deveria ser obtida do léxico pelas construções (ou deveria ser pelo menos um fragmento de uma corda que como um todo é obtível do léxico pelas construções).

Quando analisamos uma expressão complexa de acordo com as construções envolvidas, obtemos a sonoridade da forma de uma árvore invertida, como uma genealogia. A expressão complexa está no topo. Abaixo, no nível seguinte, estão os "constituintes imediatos" - um ou dois ou mais - dos quais a expressão complexa era obtida por uma aplicação de uma construção. Abaixo de cada um desses constituintes estão seus constituintes imediatos; e assim por diante. Cada ramo da árvore termina em uma palavra.

Chomsky argumentou que a gramática inglesa não é satisfatoriamente acomodada apenas nessas árvores de construções; não podemos também transformações gramaticais. Alguns compostos são melhor analisados trabalhando entre as diferentes árvores de construção, e as transformações proporcionam esse movimento lateral. Mesmo nesses termos liberalizados, a gramática permanece fiel ao seu propósito de demarcação formal, uma vez que cada transformação necessária para uma determinada gramática pode ser especificada de maneira fonética. No entanto, as transformações podem ser passadas para nossos propósitos. A necessidade deles não se estende às notações artificiais que são feitas para fins de lógica; e é a gramática de tais notações que nos ocupará depois das próximas páginas.

Categorias

Como auxílio para especificar as construções, o léxico é classificado em *categorias* gramaticais. Pois queremos ser capazes de especificar uma construção dizendo qual operação deve ser executada em qualquer expressão de tal e tal categoria; ou talvez, qual operação deve ser executada em qualquer par de expressões, uma dessa categoria e uma delas. Uma vez que as expressões compostas obtidas por construções devem estar disponíveis como constituintes em outras construções, devemos também dizer em qual categoria cada construção é construída.

Assim, uma construção é especificada nesse sentido: tomar quaisquer expressões, pertencendo respectivamente a tais e tais categorias, e combiná-las de tal e tal maneira distinta; o resultado pertencerá a tal e tal categoria. Comumente, o modo distinto de combinar os constituintes será marcado pela inserção de uma partícula distinta; os exemplos são 'ou', 'mais', 'e', 'mas'. Também existem construções que operam em constituintes únicos, em vez de combinar dois ou mais; uma delas é a negação, que consiste em prefaciar o constituinte com a partícula "não".

As construções servem para adicionar membros complexos às categorias, que começaram com listas de palavras. Uma construção pode até começar uma nova categoria, que não tinha membros simples; por exemplo, a classe de frases. As construções, uma vez especificadas, aplicam-se repetidamente, aumentando as diversas categorias *ad infinitum*.

As categorias são o que costumamos chamar de partes da fala, embora não precisem preservar as linhas tradicionais de clivagem. Uma de nossas categorias pode ser a de termos singulares. Outra pode ser a das cópulas. Outro pode ser o dos verbos intransitivos. Outro pode ser o dos adjetivos. Uma de nossas construções pode ser a de aplicar 'não' a uma cópula para obter uma cópula complexa. Outra pode ser a de prefixar uma cópula a um adjetivo para obter um verbo intransitivo complexo: "é mortal", "não é mortal". Outro pode ser o de unir um termo singular a um verbo intransitivo para obter uma frase: "Tom é mortal", "Tom não é mortal". Outro pode ser o de juntar duas sentenças por um 'ou' para obter uma frase: 'Tom é mortal ou Tom não é mortal'. O que a gramática nos diz indiretamente através de seu léxico, categorias e construções não é que essa última sentença seja verdadeira, mas apenas que é inglesa.

Que classes para dignificar pelo nome da categoria depende de quais construções vamos especificar, e quais distinções de categoria serão úteis na especificação dessas construções. No entanto, sendo esse o uso de categorias, podemos prever que dois membros de uma categoria tenderão a ser gramaticalmente intercambiáveis. Isto é, se você colocar um membro para outro em uma frase apropriada do idioma, você pode mudar a sentença de verdadeiro para falso, mas você não irá alterá-lo para algo sem sentido. Para usar uma expressão Scholastic revivida por Geach, os membros de uma categoria são intercambiáveis *salva congruitate*. Esta circunstância sugere uma definição teórica de categoria gramatical, aplicável diretamente às linguagens em geral: a categoria de uma expressão é a classe de todas as expressões que são intercambiáveis com ela, *salva congruitate*. Essa noção de categoria foi proposta por Husserl.

Qualquer sentença permanece gramatical, ao que parece, quando 'dirigir' é colocado para 'pista'; mas a substituição oposta reduz "eu dirijo" ao absurdo. Substituibilidade *salva congruitate* não é assim simétrica. Os gramáticos disfarçaram essas assimetrias inventando distinções: eles tratam 'dirigir' como qualquer uma das duas palavras, um substantivo ou um verbo, de acordo com a posição em que 'pista' poderia permanecer ou não. Mas tal distinção não está disponível se tomarmos uma palavra firme como uma série de fonemas. A resposta franca é justamente que 'dirigir' está em uma categoria e 'pista' em outra, já que sua permutabilidade, salva congruente, é incompleta. Por enquanto, tudo bem.

O critério responde mal, no entanto, a uma pressão adicional. Tomando 'pista' firmemente como uma série de fonemas, o que podemos dizer da ocorrência fortuita de 'pista' em 'plano'? Nenhuma outra palavra é intercambiável com 'pista' salva congruente quando tais ocorrências fortuitas são contadas. As categorias, assim definidas, ameaçam acabar com uma palavra cada uma. Podemos reparar a definição limitando os intercâmbios a posições em que (ao contrário de "pista" em "plano") a palavra figura como constituinte de uma construção gramatical? Não, somos então apanhados em círculo; a noção de construção depende da categoria e, portanto, não pode ser usada para defini-la.

Imanência e transcendência