

DA DEFINIÇÃO TARSKIANA DA VERDADE À TEORIA DAVIDSONIANA DO SIGNIFICADO E À SEMÂNTICA INTENSIONAL: UMA PERSPECTIVA AVALIATIVA

FROM THE TARSKIAN DEFINITION OF TRUTH TO THE DAVIDSONIAN THEORY OF MEANING AND TO INTENSIONAL
SEMANTICS: AN EVALUATIVE PERSPECTIVE

WILSON MENDONÇA

Universidade Federal do Rio de Janeiro, BRASIL
wilsonpessoamendonca@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-4817-0941>

JULIA TELLES DE MENEZES

Universidade Federal Fluminense, BRASIL
juliattelless@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-1302-6077>

Abstract. According to a dominant approach in philosophy of language and theoretical linguistics, the main task of semantic theory is to provide a recursive definition of truth at points of evaluation for the declarative sentences that make up the language under examination. A specific type of theory of truth (the definition of truth originally proposed by Alfred Tarski) is reinterpreted here as a theory of meaning. The idea of using definitions of truth to explain the meaning of linguistic expressions has its origin in the works of Donald Davidson, which exemplarily develop the connection between the Tarskian point of view and the concept of meaning. More recent developments in truth-condition semantics have come to reject Davidson's extensionalist restrictions, specifying semantic content in terms of truth relativized to actual and counterfactual circumstances of evaluation. The present work aims to provide an *evaluative* perspective of the argumentative path that led from the Tarskian theory of truth to the Davidsonian theory of meaning and then to contemporary intensional semantics.

Keywords: truth-condition semantics • Tarski • Davidson • extensional semantics • intensional semantics

RECEIVED: 09/12/2024

ACCEPTED: 09/08/2024

I think treatments of language prosper when they avoid uncritical evocation of the concepts of convention, linguistic rule, linguistic practice, or language games.

Davidson 1976: 33

De acordo com uma abordagem dominante na filosofia da linguagem e na linguística teórica, a tarefa principal da teoria semântica consiste em fornecer uma *definição*



recursiva da verdade em pontos de avaliação para as sentenças declarativas que compõem a linguagem sob exame. Um tipo específico de *teoria da verdade* (a definição da verdade proposta originalmente por Alfred Tarski) é reinterpretado aqui como uma *teoria do significado*. Nas palavras de John MacFarlane (2014: 98): “our aim in giving a Tarskian truth definition is to explain the meanings of expressions by showing how they contribute to the truth conditions of sentences containing them”. A ideia de usar definições de verdade para explicar o significado de expressões linguísticas tem sua origem nos trabalhos de Donald Davidson. Em sua investigação seminal sobre os fundamentos da teoria do significado, Davidson afirma a existência de “uma conexão óbvia entre a definição da verdade do tipo que Tarski nos ensinou a construir e o conceito de significado”, para concluir em seguida: “nothing stands in the way of putting what I am calling a theory of meaning into the form of an explicit definition of a predicate ‘is T’” (Davidson 1967: 309). Os desenvolvimentos mais recentes da semântica das condições de verdade vieram a rejeitar as restrições extensionistas de Davidson, especificando o conteúdo semântico em termos da verdade relativizada a circunstâncias atuais e *contrafactuais* de avaliação. O presente trabalho almeja fornecer uma *perspectiva avaliativa do caminho* argumentativo que levou da teoria Tarskiana da verdade à teoria Davidsoniana do significado e daí à semântica intensional contemporânea.

I

Tarski propõe uma construção rigorosa da definição da verdade sentencial. Sua teoria almeja resolver um problema filosófico sério gerado pelas atribuições, na linguagem natural, de verdade e falsidade. “Many investigations in which this term [‘true sentence’] has been used and which started with apparently evident premises have often led to paradoxes and antinomies” (Tarski 1935: 152). Tarski tem em mente sobretudo o paradoxo do mentiroso. A definição da verdade proposta deve resultar em uma caracterização *materialmente adequada e formalmente correta* do predicado “é verdadeiro”, isto é, uma caracterização que atende os melhores padrões de rigor formal, ao mesmo tempo que faz jus à aplicação bem estabelecida do conceito comum de verdade, bloqueando, porém, suas consequências paradoxais.

Muitas condições prévias têm de ser satisfeitas para que a definição proposta por Tarski seja bem-sucedida. Em primeiro lugar, o método empregado por Tarski requer a separação entre a *linguagem objeto* L, relativamente à qual a verdade é definida, por um lado, e, por outro, a *metalinguagem* ML, na qual Tarski formula a definição da verdade. Tanto L quanto ML devem ser linguagens formalizadas, o que quer dizer, entre outras coisas, (i) que o sentido das expressões dessas linguagens é diretamente determinado (sem ambiguidades) pela forma das expressões, (ii) que é possível delimitar claramente as expressões que são sentenças das que não são, (iii) que L e

ML contém regras de inferência que governam a transição de sentenças mais básicas (os axiomas) às sentenças menos básicas (os teoremas). Ademais, a linguagem L não pode conter termos que expressem suas propriedades semânticas: ao contrário das linguagens naturais, as linguagens para as quais Tarski define a verdade não são “semanticamente fechadas”. Em particular, em L não é possível caracterizar o conjunto das sentenças verdadeiras em L. Tampouco é possível definir em L noções semânticas como *satisfação*, *denotação* e *referência*. Os termos que têm essas noções semânticas como seus conteúdos pertencem exclusivamente à metalinguagem ML. A razão principal para essa restrição é simples: Tarski quer evitar que sua teoria gere os paradoxos gerados pela concepção comum da verdade.

Como tanto o conceito de verdade-em-L, quanto os conceitos semânticos com base nos quais Tarski define a verdade-em-L são alocados exclusivamente a ML, a metalinguagem deve ser “essencialmente mais rica” do que L. O poder expressivo de ML é maior do que o poder expressivo de L. Por exemplo, em ML tem de ser possível dar nomes a todas as expressões lógicas e não-lógicas de L. Em particular, em ML tem de ser possível construir nomes descritivo-estruturais (*structural-descriptive names*) das sentenças e das funções sentenciais que constituem L. O resultado disso é que deve ser possível traduzir na linguagem ML, sem perda de significado, tudo que pode ser dito em L — mas não *vice-versa*.

Tarski afirma às vezes que ML contém L. Às vezes, ele diz que é possível *parafrasear* ou *traduzir* em ML qualquer sentença de L. O importante é que ML é concebida de tal forma que, a qualquer sentença de L, corresponde em ML uma sentença *que tem o mesmo significado*. Contudo, como veremos a seguir, as noções de *mesmo significado* e *correta tradução* permanecem inexplicadas no sistema de Tarski. É nesse ponto decisivo que a semântica das condições de verdade baseará a interpretação da definição Tarskiana da verdade como teoria do significado.

II

Ao invés de uma descrição geral do método de construção da definição da verdade para qualquer linguagem L que satisfaça as condições especificadas acima, Tarski descreve em detalhes a definição da verdade para a linguagem do *cálculo de classes*: “the language of a deductive science of the utmost simplicity which will surely be well known to the reader” (Tarski 1935: 168).

Tarski considera quatro constantes básicas na linguagem do cálculo de classes: a *negação* (\sim), a *disjunção* (\vee), a *quantificação universal* (\forall), a *inclusão* (\subseteq). (A notação adotada no presente trabalho difere da notação preferida por Tarski, mas isso não tem consequências problemáticas para a compreensão da teoria). Tarski afirma explicitamente que o uso dessas constantes lógicas é *equivalente em significado* ao uso das expressões *não*, *ou*, *para todo*, *está incluído em*, no que ele chama de “linguagem coloquial” (Tarski 1935: 168–169). (Isso é só um exemplo de como Tarski

invoca sem maiores explicações a noção de *identidade de significado*.) Como variáveis do cálculo de classes, Tarski usa ' x_i ', ' x_j ', ' x_k ' etc., onde o índice representa um número inteiro que indica em cada caso a posição da variável em uma sequência ordenada. No sistema do cálculo de classes, as variáveis “representam nomes de classes de indivíduos”. Mas a linguagem do cálculo de classes não contém nomes de classes particulares. Exemplos de fórmulas típicas do cálculo de classes são:

- (1) $x_i \subseteq x_j$
- (2) $\sim(x_i \subseteq x_j)$
- (3) $(x_i \subseteq x_j) \vee (x_j \subseteq x_i)$
- (4) $\forall x_i \sim \forall x_j \sim (x_i \subseteq x_j)$

No que diz respeito à metalinguagem ML, na qual será desenvolvido o “metacálculo de classes”, Tarski enumera os símbolos e expressões que serão usados e estabelece um sistema de axiomas, que deverá ser suficiente para a caracterização formalmente correta do conjunto T_r das sentenças verdadeiras do cálculo de classes. Em primeiro lugar, o sistema axiomático da metalinguagem contém *axiomas lógicos gerais* suficientes para um sistema de lógica matemática (Tarski 1935: 173). Com isso, é introduzida uma série de expressões que (mais uma vez) *têm o mesmo significado* das constantes básicas do cálculo de classes sob exame. Se adotarmos a notação perspicua proposta por Gila Sher (1999), os símbolos das constantes básicas da metalinguagem ML são ' \sim ' para a negação, ' \vee ' para a disjunção, ' $\bar{\vee}$ ' para a quantificação universal, ' $\bar{\subseteq}$ ' para a inclusão. Se, além disso, os símbolos ' \bar{x}_i ', ' \bar{x}_j ' etc. forem usados como a tradução em ML das variáveis correspondentes em L, qualquer fórmula do cálculo de classes pode ser traduzida sem perda de significado na linguagem do metacálculo de classes. Por exemplo, as fórmulas (5) a (8) são as traduções em ML das fórmulas (1) a (4) acima:

- (5) $\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j$
- (6) $\sim(\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j)$
- (7) $(\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \bar{\vee} (\bar{x}_j \bar{\subseteq} \bar{x}_i)$
- (8) $\bar{\vee} \bar{x}_i \sim \bar{\vee} \bar{x}_j \sim (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j)$

Além dos axiomas lógicos gerais mencionados acima, o sistema axiomático estabelecido por Tarski contém *axiomas específicos da metalinguagem*, que servirão à caracterização precisa das propriedades estruturais/sintáticas das expressões do cálculo de classes (Tarski 1935: 173). Os axiomas específicos da metalinguagem proveem as noções de ‘expressão’, ‘concatenação’, bem como nomes das expressões do cálculo de classes. Sobre essa base axiomática acrescida de princípios do cálculo sentencial, do cálculo dos predicados e especialmente da lógica das relações, Tarski define a seguir

alguns “símbolos auxiliares” que abreviam os nomes das expressões de L, facilitando, portanto, a construção da definição da verdade (Tarski 1935: 175-176). Esses símbolos auxiliares especiais *denotam* os símbolos das constantes básicas de L e serão usados na construção de nomes descritivo-estruturais das fórmulas de L. Na notação proposta por Sher (que excede em clareza a notação original usada por Tarski), os símbolos especiais cujas denotações são as constantes básicas de L são ‘ $\bar{\sim}$ ’, ‘ $\bar{\vee}$ ’, ‘ $\bar{\wedge}$ ’, ‘ $\bar{\subseteq}$ ’.

Portanto, a cada constante lógica de L correspondem, em ML, dois símbolos diferentes: um símbolo que tem o mesmo significado da constante lógica de L em questão e outro símbolo que denota essa constante lógica. Também a cada variável de L correspondem em ML um nome e uma tradução. Isso permite nomear e traduzir em ML qualquer fórmula de L. Por exemplo, (10) é o nome descritivo-estrutural, ao passo que (11) é a tradução, da fórmula (9) do cálculo de classes.

$$(9) \quad \forall x_i (x_i \subseteq x_j)$$

$$(10) \quad \bar{\vee} \bar{x}_i \left(\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j \right)$$

$$(11) \quad \bar{\vee} \bar{x}_i \left(\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j \right)$$

O fato de que a metalinguagem contém um nome individual e uma tradução de qualquer fórmula da linguagem objeto desempenha um papel decisivo na construção da definição da verdade (Tarski 1935: 172), como mostra a próxima seção.

III

Uma característica muito importante da definição da verdade aplicável a sentenças do cálculo de classes é que a verdade é definida em termos da noção mais fundamental de satisfação. Esta é explicada por Tarski inicialmente tendo em vista o uso de sentenças abertas (funções sentenciais) em uma linguagem natural. Assim, para todo e qualquer objeto a , a satisfaz a função sentencial ‘ x é branco’ sse a for branco. Analogamente, para todo e qualquer objeto a e todo e qualquer objeto b , o par ordenado $\langle a, b \rangle$ satisfaz a função sentencial ‘ x vê y ’ sse a vê b . No caso que nos interessa, as funções sentenciais pertencem à linguagem do cálculo de classes e a explicação da noção (semântica) de satisfação deve ser construída na linguagem do metacálculo de classes. Isso significa que o que aparece do lado direito do bicondicional, o qual especifica as “condições de satisfação” de uma função sentencial nomeada de modo descritivo-estrutural, tem de ser a expressão de ML que tem o mesmo significado da função sentencial nomeada. Por exemplo, se a função sentencial de L for ‘ $x_i \subseteq x_j$ ’, a caracterização da satisfação tem a seguinte forma: para todo e qualquer objeto a e todo e qualquer objeto b , o par ordenado $\langle a, b \rangle$ satisfaz a função sentencial $\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j$ sse $a \bar{\subseteq} b$.

As expressões metalinguísticas ‘ a ’ e ‘ b ’ representam aqui as variáveis ‘ x_i ’ e ‘ x_j ’ da linguagem objeto. Ao definir a relação de satisfação, Tarski opera, portanto, implicitamente com uma *função de atribuição* (*assignment*) que associa um valor (uma classe) a cada variável da linguagem L: no exemplo acima, a classe denotada por ‘ a ’ à variável x_i e a classe denotada por ‘ b ’ à variável x_j . Em termos mais gerais, esse procedimento gera uma sequência ordenada (potencialmente infinita) formada pelas classes individuais que são os valores atribuídos, via uma função de atribuição específica, às variáveis ordenadas de L. Assim, o n -ésimo elemento de uma sequência Tarskiana f , por exemplo — o elemento que pode ser designado por ‘ f_n ’, onde n é um número inteiro — é o valor atribuído por uma função de atribuição específica à variável x_n . Evidentemente, uma variação na função de atribuição levaria a uma sequência g diferente de f — embora a diferença não implique necessariamente que $g_n \neq f_n$ para um valor particular de n .

Isso leva naturalmente à caracterização recursiva da relação de satisfação em termos de sequências e funções sentenciais. A ideia é definir inicialmente a relação de satisfação para o caso mais básico da função sentencial $\bar{x}_i \subseteq \bar{x}_j$ e, posteriormente, para as fórmulas que resultam da aplicação dos operadores da negação, da disjunção e da quantificação universal às funções sentenciais de L.

Definição recursiva da satisfação das fórmulas do cálculo de classes por sequências de classes de indivíduos:

Sejam ‘ i ’ e ‘ j ’ variáveis cujo escopo é formado por números inteiros. Sejam ‘ φ ’ e ‘ ψ ’ fórmulas do metacálculo de classes. Seja f uma sequência de classes de indivíduos onde f_n é o n -ésimo elemento de f .

- (a) f satisfaz $\bar{x}_i \subseteq \bar{x}_j$ sse $f_i \subseteq f_j$.
- (b) f satisfaz $\bar{\sim}\phi$ sse $\sim f$ satisfaz ϕ .
- (c) f satisfaz $\bar{\phi} \bar{\vee} \psi$ sse f satisfaz ϕ $\bar{\vee}$ f satisfaz ψ .
- (d) f satisfaz $\bar{\forall} \bar{x}_i \phi$ sse $\forall f'$ (f' difere de f no máximo no seu i -ésimo elemento (f'_i) \supset f' satisfaz ϕ).

Finalmente, Tarski define a verdade-em-L em termos de satisfação.

Definição da verdade sentencial para o cálculo de classes:

Uma sentença arbitrária do cálculo de classes será verdadeira se ela for satisfeita por qualquer sequência de classes de indivíduos.

IV

A aparência arbitrária da definição da verdade formulada acima pode ser dissipada se considerarmos que a noção de *satisfação de uma sentença por qualquer sequência*

estende, por assim dizer, a noção de *satisfação de uma função sentencial por uma sequência*. Suponhamos que nossa tarefa consista em especificar em português (nossa metalinguagem) as condições de satisfação de (12).

(12) x voit y .

(12) é uma função sentencial da língua francesa (nossa linguagem objeto). De acordo com o que foi dito na última seção, o par ordenado $\langle \text{Marie}, \text{Pierre} \rangle$ satisfaz a função sentencial (12) sse Marie vê Pierre. O lado direito desse bicondicional é a tradução em português da aplicação do argumento $\langle \text{Marie}, \text{Pierre} \rangle$ à função sentencial (12): ‘Marie’ ocupa o lugar marcado por ‘ x ’, ao passo que o lugar marcado por ‘ y ’ é ocupado por ‘Pierre’.

Consideremos agora as condições de satisfação da sentença (13).

(13) Marie voit Pierre.

Nesse caso, o lado direito do bicondicional não envolve a substituição de variáveis por nomes como ‘Marie’ ou ‘Pierre’: a expressão completa ‘Marie vê Pierre’ é a tradução para o português de uma fórmula que não contém variáveis livres. Em um sentido estendido de ‘satisfaz’, o par $\langle \text{Marie}, \text{Pierre} \rangle$ satisfaz (13), pois o estado de coisas identificado pela cláusula do lado direito do bicondicional (*que Marie vê Pierre*) não é alterado pela função de atribuição (*assignment*) que atribui os valores Marie e Pierre às variáveis da linguagem objeto. Se os fatos extra-linguísticos forem tais que Marie vê Pierre, então o par ordenado $\langle \text{Marie}, \text{Pierre} \rangle$ satisfaz (13). Mas nesse sentido, qualquer outro par que faça referência a pessoas diferentes de Marie ou Pierre, por exemplo $\langle \text{Yves}, \text{Jean} \rangle$, também satisfaz (13). Também faz sentido dizer que, em certas circunstâncias, nenhum par ordenado satisfaz uma sentença da língua francesa. Por exemplo, se for um fato que Marie *não* abraça Pierre, nenhuma função de atribuição é capaz de satisfazer (14).

(14) Marie embrasse Pierre.

Tendo em vista agora o caso do cálculo de classes, a satisfação de uma fórmula por uma sequência é determinada exclusivamente pelos elementos da sequência que correspondem às variáveis livres que constituem a fórmula em questão. Por exemplo, a fórmula $\lceil \bar{x}_i \subseteq \bar{x}_j \rceil$ só pode ser satisfeita por sequências f caracterizadas pelo fato de que $f_i \subseteq f_j$. No caso limite em que a fórmula do cálculo de classes não tem variáveis livres, sua satisfação por uma sequência independe dos valores e das relações lógicas entre os valores dos elementos da organização interna da sequência: se a fórmula for satisfeita por uma sequência, ela é satisfeita por todas as sequências. De acordo com a definição da verdade proposta por Tarski, as sentenças que são satisfeitas por qualquer sequência são as sentenças verdadeiras de L . E as que não são satisfeitas por sequência alguma são as sentenças falsas.

Essas considerações levam à formulação de um critério que tem de ser atendido por qualquer definição da verdade (não somente para o cálculo de classes) que almeje ser *materialmente adequada*:

Convenção T:

Uma definição formalmente correta da verdade permite inferir as instâncias do esquema 'A sentença \bar{s} é verdadeira sse \bar{s} ' para todas as sentenças de L, onde \bar{s} é o nome e \bar{s} , a tradução em ML de uma sentença arbitrária de L.

Na literatura sobre Tarski, o esquema mencionado na Convenção T é comumente designado por 'Esquema T'.

V

A correção formal da teoria da verdade proposta por Tarski para a linguagem do cálculo de classes não está em questão. O que não é imediatamente claro é como determinar se a definição Tarskiana da verdade cobre aquelas sentenças (e somente aquelas sentenças) que os usuários da linguagem do cálculo de classes, operando com a noção comum de verdade, classificam como verdadeiras. Se a teoria não passar no teste da adequação material, não há justificção razoável para a interpretação do predicado definido por Tarski como um *predicado de verdade* (*a truth predicate*). Consideremos, por exemplo, a sentença (15) do cálculo de classes e vejamos se ela passa no teste da adequação material, isto é, vejamos a que resultados leva, no presente caso, a aplicação da noção recursiva de satisfação codificada pelas sentenças (a) a (d) listadas no final da seção III e repetidas aqui por uma questão de agilidade da consulta.

$$(15) \exists x_i \forall x_j (x_i \subseteq x_j)$$

Definição recursiva da satisfação das fórmulas do cálculo de classes por seqüências de classes de indivíduos:

Sejam 'i' e 'j' variáveis cujo escopo é formado por números inteiros. Sejam ' φ ' e ' ψ ' fórmulas do metacálculo de classes. Seja f uma seqüência de classes de indivíduos onde f_n é o n -ésimo elemento de f .

- (a) f satisfaz $\ulcorner \bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j \urcorner$ sse $f_i \bar{\subseteq} f_j$.
- (b) f satisfaz $\ulcorner \bar{\sim} \phi \urcorner$ sse $\sim f$ satisfaz ϕ .
- (c) f satisfaz $\ulcorner \phi \bar{\vee} \psi \urcorner$ sse f satisfaz ϕ \vee f satisfaz ψ .
- (d) f satisfaz $\ulcorner \bar{\forall} \bar{x}_i \phi \urcorner$ sse $\bar{\forall} f' (f' \text{ difere de } f \text{ no máximo no seu } i\text{-ésimo elemento } (f'_i) \supset f' \text{ satisfaz } \phi)$.

Uma derivação relativamente informal será suficiente para os nossos propósitos. O nome da sentença (15) em ML é $\ulcorner \exists \bar{x}_i \bar{\forall} \bar{x}_j (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \urcorner$. De acordo com (a), $\ulcorner \bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j \urcorner$ é satisfeita por todas as sequências f tais que $f_i \bar{\subseteq} f_j$. Por sua vez, uma sequência f satisfaz $\ulcorner \bar{\forall} \bar{x}_j (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \urcorner$, de acordo com (d), se toda sequência f' que difere de f no máximo no seu j -ésimo elemento satisfaz $\ulcorner \bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j \urcorner$. Isto é, as sequências f' devem ser tais que $f'_i \bar{\subseteq} f_j$ e $f'_i = f_i$. Como o j -ésimo elemento de f' pode variar arbitrariamente, mas o i -ésimo elemento de f' é rigidamente vinculado ao i -ésimo elemento de f , as sequências f que satisfazem $\ulcorner \bar{\forall} \bar{x}_j (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \urcorner$ são tais que $f_i \bar{\subseteq} b$ para qualquer classe b . Se levarmos em conta que qualquer sequência que satisfaz $\ulcorner \exists \bar{x}_i \phi \urcorner$ satisfaz por definição $\ulcorner \sim \bar{\forall} \bar{x}_i \sim \phi \urcorner$ e operarmos com (b) e (d) como fizemos até aqui com (a) e (d), chegaremos à conclusão (16):

- (16) $\ulcorner \exists \bar{x}_i \bar{\forall} \bar{x}_j (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \urcorner$ é satisfeita por uma sequência f sse existir uma classe a tal que $a \bar{\subseteq} b$ para qualquer classe b .

Como a fórmula $\ulcorner \exists \bar{x}_i \bar{\forall} \bar{x}_j (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \urcorner$ é satisfeita por qualquer sequência, ela é, de acordo com a definição da verdade para as sentenças do cálculo de classes (cf. final da seção III), simplesmente verdadeira. (16) leva, portanto, a (17).

- (17) $\ulcorner \exists \bar{x}_i \bar{\forall} \bar{x}_j (\bar{x}_i \bar{\subseteq} \bar{x}_j) \urcorner$ é verdadeira sse existir uma classe a tal que $a \bar{\subseteq} b$ para qualquer classe b .

(17) é o que podemos chamar de uma Sentença T: um bicondicional que, no lado esquerdo, atribui verdade a uma sentença em L e, no lado direito, uma sentença que plausivelmente traduz a sentença nomeada no lado esquerdo, não contendo mais termos que fazem referência a termos de L. Contudo, é um fato por assim dizer “externo” que a sentença que aparece no lado direito do bicondicional (17) *pode ser plausivelmente vista como a tradução da sentença* (15), cujo nome aparece do lado esquerdo desse bicondicional. Essa consideração extra — isto é, *independente da cadeia inferencial que resultou em* (17) — sobre a identidade de significados permite ver em (17) uma instância do Esquema T.

De acordo com Tarski, (17), *interpretada como uma instância do Esquema T*, define parcialmente o que significa ser verdadeiro no cálculo de classes. A definição completa é, por assim dizer, o produto lógico de todas as instâncias do Esquema T (cf. Tarski 1944: 344), as quais podem ser inferidas das sentenças de L mediante as operações codificadas nos itens (a) a (d) da definição recursiva da satisfação *plus as respectivas considerações independentes sobre a identidade de significados*. A relevância deste último ponto será revelada no exame de outra implementação do método Tarskiano de definição da verdade.

VI

A definição da verdade-na-linguagem-do-cálculo-de-classes é somente um exemplo ilustrativo, uma aplicação do método geral de construção da definição da verdade em linguagens formalizadas. Se nosso propósito for o de separar analiticamente os aspectos que definem o método geral das características que pertencem antes às aplicações específicas, pode ser útil considerar os detalhes de outras implementações ilustrativas da estratégia Tarskiana, por exemplo, “uma definição Tarskiana simples” proposta por Scott Soames em *Understanding Truth* (Soames 1999).

A linguagem objeto que Soames tem em vista é a linguagem da aritmética dos números inteiros, cujo vocabulário não-lógico consiste em (i) o predicado diádico ‘=’, representando a relação de identidade; (ii) o nome ‘0’, que denota o número zero; (iii) o símbolo funcional ‘S’, que representa a função que atribui a cada número inteiro o seu sucessor; (iv) os símbolos ‘+’ e ‘*’, que representam respectivamente a adição e a multiplicação de números inteiros. Soames formula a seguir uma definição recursiva da verdade *à la* Tarski para a linguagem da aritmética:

- (3a) An atomic sentence $\ulcorner \alpha = \beta \urcorner$, where α and β are variable-free terms, is true iff the number denoted by α is the same as the number denoted by β .
- (3b) A sentence $\ulcorner \sim A \urcorner$ is true iff A is not true.
- (3c) A sentence $\ulcorner A \& B \urcorner$ is true iff A is true and B is true.
- (3d) A sentence $\ulcorner \exists v_i A \urcorner$ is true iff there is some true sentence $A(\alpha)$ that arises from $\ulcorner \exists v_i A \urcorner$ by erasing $\ulcorner \exists v_i \urcorner$ and replacing all free occurrences of v_i in A with occurrences of some variable-free term α .

(Soames 1999: 73)

O fato de que Soames fundamenta sua “definição Tarskiana simples” na noção (semântica) de denotação, e não, como Tarski, na noção (igualmente semântica) de satisfação é uma peculiaridade da construção desenvolvida por Soames: um detalhe do qual podemos abstrair-nos — pelo menos enquanto nosso interesse estiver dirigido à caracterização estrutural da estratégia geral da definição da verdade em linguagens formalizadas.

De qualquer forma, os itens (3a)–(3d) de Soames estão para os itens (a)–(d) da seção V do presente trabalho, assim como a definição recursiva da verdade na linguagem da aritmética está para a definição recursiva da noção de satisfação (e, por extensão, da verdade) na linguagem do cálculo de classes. A correção formal das respectivas definições da verdade pode ser aceita sem questionamentos adicionais. O que ainda precisa ser investigada é a questão da adequação material da construção de Soames. Aqui, Soames procede de forma análoga ao que foi feito na seção V do presente trabalho: ele procura derivar uma instância representativa do Esquema T, partindo de (18), tomada como exemplo típico de sentenças da aritmética.

$$(18) \sim(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$$

Ao invés da construção do nome em ML da sentença (18) segundo o dispositivo da descrição estrutural proposto por Tarski, Soames (como muitos outros filósofos da linguagem) forma o nome de qualquer sentença simplesmente colocando-a entre aspas simples. Eis a derivação desenvolvida por Soames:

- (A) ‘ $\sim(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ is true iff ‘ $(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ is not true. (From (3b))
- (B) ‘ $(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ is true iff ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha) = S(S(S(0)))\urcorner$ ’ is true for some variable-free term α . (From (3d))
- (C) ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha) = S(S(S(0)))\urcorner$ ’ is true iff ‘=’ applies to the pairs of numbers $\langle n, m \rangle$ denoted by ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha)\urcorner$ ’ and ‘ $S(S(S(0)))$ ’, respectively. (From (3a))
- (D) ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha) = S(S(S(0)))\urcorner$ ’ is true iff the number denoted by ‘ $S(S(S(0)))$ ’ is the same as the number denoted by ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha)\urcorner$ ’. (From (C) and (3a)).
- (E) ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha) = S(S(S(0)))\urcorner$ ’ is true iff the successor of the successor of the successor of zero is the same as the number denoted by ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha)\urcorner$ ’ — that is, iff ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha)\urcorner$ ’ denotes the number 3. (From (D))
- (F) ‘ $\ulcorner(S(S(0)) * \alpha) = S(S(S(0)))\urcorner$ ’ is true iff the product of the successor of the successor of zero and the denotation of α is the number 3 — that is, iff 2 times the denotation of α is 3. (From (E))
- (G) ‘ $(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ is true iff there is a term α such that 2 times the denotation of α is 3. (From (B) and (F))
- (H) ‘ $(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ is true iff there is a natural number n such that 2 times n is 3. (From (G) plus the fact that every natural number n is denoted by some term of L)
- (I) ‘ $\sim(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ is true iff there is no natural number n such that 2 times n is 3. (From (A) and (H))

(Soames 1999: 73)

Em resumo, Soames submete a atribuição do predicado ‘é verdadeiro’ à sentença (18) ‘ $\sim(\exists x_1(S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$ ’ a uma série de transformações governadas pela aplicação dos princípios codificados na definição recursiva da verdade-na-linguagem-da-aritmética (os itens (3a)–(3d) acima), além de outros princípios do cálculo sentencial e do cálculo dos predicados, até obter o resultado (I): um bicondicional cujo lado esquerdo predica verdade à sentença (18), ao passo que o lado direito se refere a números naturais relacionados de uma certa maneira. Portanto, (I) é uma Sentença T.

De forma análoga, o exemplo desenvolvido na seção V acima transformou sucessivamente a atribuição de verdade à sentença (15)

$$(15) \exists x_i \forall x_j (x_i \subseteq x_j)$$

de acordo com os itens (a)–(d) até o surgimento de (17), uma sentença T.

- (17) $\ulcorner \exists \bar{x}_i \forall \bar{x}_j (\bar{x}_i \subseteq \bar{x}_j) \urcorner$ é verdadeira sse existir uma classe a tal que $a \subseteq b$ para qualquer classe b .

O ponto que merece ser realçado aqui é que isso *não é suficiente*, nem no primeiro caso, nem no segundo, para justificar a tese segundo a qual a respectiva definição da verdade é materialmente adequada. Isso é explicitamente reconhecido por Soames. Imediatamente após a derivação de (I), ele escreve:

Since the metalanguage sentence on the right-hand side of ‘iff’ in (I) *may be regarded as a paraphrase of the object-language sentence on the left*, (I) qualifies as an instance of schema T. A similar derivation can be provided for each object-language sentence. Thus the definition of truth is materially adequate. (Soames 1999: 73–74; itálicização acrescentada pelos autores)

O fato de que uma sentença em ML seja vista como uma paráfrase (ou como Tarski prefere: uma tradução) da sentença correspondente em L não pode ser inferido da definição da verdade cuja adequação material precisa ainda ser demonstrada. Ao contrário, o juízo *independente* sobre o significado partilhado pela sentença em L nomeada no lado direito do bicondicional (17) (ou do bicondicional (I)) e a sentença cujo nome aparece no lado esquerdo garante/verifica que a respectiva sentença em L está corretamente incluída no conjunto T_r das sentenças verdadeiras, isto é, no conjunto que a definição Tarskiana caracterizou formalmente, mediante as restrições impostas por (a)–(d), no caso da teoria original de Tarski (ou por (3a)–(3d), no caso da “definição Tarskiana simples” proposta por Soames) ao uso do predicado ‘é verdadeiro’.

VII

O núcleo de qualquer definição Tarskiana da verdade é a especificação recursiva das condições de aplicação do predicado de verdade (*truth-predicate*). Esse núcleo estabelece, em primeiro lugar, a condição de aplicação do predicado de verdade às sentenças mais básicas e, a seguir, registra o comportamento do predicado de verdade à medida em que as sentenças mais básicas são transformadas mediante a aplicação dos dispositivos das lógicas sentencial e quantificacional. A verificação *empírica* (baseada no exame de sentenças típicas da linguagem objeto) se o conceito de verdade definido recursivamente no núcleo da teoria atende de fato a Convenção T, decide sobre a aceitabilidade da teoria Tarskiana como uma teoria *da verdade*. Como vimos nas seções anteriores, a aplicação do “teste” da adequação material da concepção Tarskiana de verdade depende de um juízo independente sobre a identidade de significados.

Isso sugere uma possibilidade alternativa para a interpretação das sentenças T que podem ser inferidas do núcleo recursivo da teoria, uma alternativa que inverte, por assim dizer, a relação explanatória entre verdade e significado. Na compreensão padrão da definição Tarskiana da verdade, para que possa ser vista como uma instância do Esquema T, qualquer Sentença T deve ser interpretada como contendo no lado direito do ‘sse’ uma paráfrase ou uma tradução da sentença nomeada do lado esquerdo. Isso é assim porque cada instância do Esquema T é tratada, na compreensão padrão da teoria Tarskiana, como a determinação (parcial) do sentido que devemos dar ao predicado ‘é verdadeiro’. A correção/aceitabilidade da definição da verdade depende de um juízo independente sobre o significado da sentença que aparece do lado direito da Sentença T sob exame. Na compreensão alternativa, o predicado ‘é verdade’ é tratado como um primitivo formal no núcleo da teoria Tarskiana. Isso equivale a considerar como já estabelecida a nossa compreensão do que é atribuído no lado esquerdo de uma Sentença T. A sentença que aparece no lado direito de uma Sentença T especifica então na metalinguagem, *independentemente dos nossos juízos “pré-teóricos” sobre a identidade de significados*, qual é o significado da sentença correspondente na linguagem objeto, na medida em que especifica suas *condições de verdade*. Para retomar os exemplos já discutidos, os significados de (15) e (18) são especificados, de acordo com a compreensão alternativa, respectivamente por (17) e (19).

$$(15) \exists x_i \forall x_j (x_i \subseteq x_j)$$

$$(17) \ulcorner \exists \bar{x}_i \forall \bar{x}_j (\bar{x}_i \subseteq \bar{x}_j) \urcorner \text{ é verdadeira sse existir uma classe } a \text{ tal que } a \subseteq b \text{ para qualquer classe } b.$$

$$(18) \sim(\exists x_1 (S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))$$

$$(19) \text{ ‘}\sim(\exists x_1 (S(S(0)) * x_1) = S(S(S(0))))\text{’ is true iff there is no natural number } n \text{ such that 2 times } n \text{ is 3.}$$

Portanto, ao invés de almejar fixar o sentido de ‘verdadeiro’ sobre a base de uma consideração acerca da identidade de significados, a estratégia alternativa pressupõe a compreensão prévia da noção de verdade para assim *caracterizar em outro nível o significado* das sentenças que constituem a linguagem objeto. Essa opção teórica para a interpretação dos resultados da teoria Tarskiana é naturalmente endossável pelos filósofos que pensam que a noção de verdade tem o *status* de um primitivo, isto é, de uma noção que pode ser mobilizada na definição de muitas outras noções, mas não definida em termos de outras noções. Gottlob Frege, Donald Davidson e, mais recentemente, John MacFarlane defendem enfaticamente a tese da indefinibilidade da verdade.

VIII

Foi Davidson quem articulou originalmente a interpretação alternativa da conexão entre a teoria Tarskiana da verdade e a teoria do significado, tendo em vista a linguagem natural. Em “Truth and Meaning” (Davidson 1967), Davidson insiste que uma teoria do significado que almeje mostrar como o significado de uma sentença depende dos significados dos termos subsentenciais e do modo como eles são combinados precisa conter uma definição recursiva da verdade *à la* Tarski. Das restrições impostas pelo núcleo recursivo da teoria ao predicado ‘é verdadeiro’, devem ser inferidas todas as instâncias de um esquema que Davidson apresenta como sendo “essencialmente” o esquema que integra a Convenção T:

[...] the condition we have placed on satisfactory theories of meaning is in essence Tarski’s Convention T that tests the adequacy of a formal semantical definition of truth. (Davidson 1967: 309–310).

De modo mais explícito, Davidson afirma em “Reply to Foster” (Davidson 1976):

To accept this change in perspective is not to give up Convention T but to read it in a new way. Like Tarski, I want a theory that satisfies Convention T, but where he assumes the notion of translation in order to throw light on that of truth, I want to illuminate the concept of translation by assuming a partial understanding of the concept of truth. (Davidson 1976: 35)

O que Davidson apresenta aqui como uma nova interpretação da Convenção T transforma o objeto interpretado. A inversão da relação explanatória entre verdade e significado requer a adoção de um critério de validação de teorias *diferente* da Convenção T. Afinal, o teste proposto por Tarski, o qual (i) consiste na derivação, para cada sentença da linguagem objeto, de uma Sentença T e (ii) pressupõe como não problemática a noção de (identidade de) significado, decide sobre a aceitabilidade de uma teoria que quer definir a noção de verdade. Na perspectiva de Davidson, ao contrário, o núcleo formal da definição *à la* Tarski *não* gera determinações parciais do conceito de verdade que, uma vez acumuladas, formariam a definição completa da verdade em L. Dito em termos positivos, no caso de Davidson, mas não no de Tarski:

... the definition works by giving necessary and sufficient conditions for the truth of every sentence, and to give truth conditions is a way of giving the meaning of a sentence. (Davidson 1967: 310)

Davidson precisa, portanto, de outro critério (de outra “Convenção”) para validar *empiricamente* uma teoria *do significado*. E o teste de aceitabilidade de uma teoria do significado não pode pressupor a noção que a teoria quer explicar.¹ De qualquer forma, um teste é necessário. A derivação, para cada sentença da linguagem objeto,

de uma Sentença T interpretada como a especificação das condições de verdade da sentença que forma o ponto de partida da derivação tem de ser posta à prova. É preciso mostrar que o que a teoria apresenta como as condições de verdade de uma sentença coincide *de fato* com as condições de verdade da sentença em questão.

Há um componente retórico/desencaminhador na afirmação de Davidson, segundo a qual ele, assim como Tarski, quer uma teoria que satisfaça a Convenção T (cf. Davidson 1973). Isso obscurece o fato de que Davidson modifica — ou *tem de modificar* — o critério de adequação material originalmente divisado por Tarski.² As coisas ficariam mais claras se o critério de fato mobilizado por Davidson fosse explicitado como a Convenção D.

Convenção D: Uma teoria do significado formalmente correta permite inferir as instâncias do esquema ‘A sentença \bar{s} é verdadeira sse s^* ’ para todas as sentenças de L, onde \bar{s} é o nome descritivo-estrutural de uma sentença arbitrária de L e s^* descreve as condições necessárias e suficientes para a verdade da sentença \bar{s} .

IX

Na medida em que adotam uma perspectiva *intensional*, os desenvolvimentos mais recentes da semântica das condições de verdade se afastam de Davidson. A tarefa da semântica é concebida hoje em termos da construção de uma definição recursiva da verdade *em pontos de avaliação*. As coordenadas dos pontos de avaliação são valores específicos certos aspectos do *contexto pragmático de uso*, por um lado, e, por outro, valores específicos de um *índice (index)* ou *circunstância de avaliação (circumstance of evaluation)*. O índice contém um mundo possível e, eventualmente, outros parâmetros, os quais podem ser deslocados (*shifted*), independentemente do contexto de uso, pelos operadores presentes na linguagem objeto. Na análise de casos mais simples, o índice se restringe a um mundo possível. Isso leva à identificação do valor semântico (ou das condições de verdade) de uma sentença da linguagem objeto com uma *proposição indexada a mundos possíveis (a possible worlds proposition)*. O valor semântico de uma sentença é, então, representado por um conjunto de mundos possíveis, tais que neles a sentença sob exame é avaliada como verdadeira.

Evidentemente, a visão atual, segundo a qual especificar as condições necessárias e suficientes para a verdade de uma sentença significa identificar, no âmbito total das circunstâncias possíveis, o subconjunto das possibilidades compatíveis com a verdade da sentença, vai além do que é aceito pela semântica de Davidson, a qual recusa qualquer envolvimento com noções intensionais como mundos possíveis e intensões.

It seems to be the case, though the matter is not entirely simple or clear, that a theory of truth that satisfies anything like Convention T cannot allow an intensional semantics. (Davidson 1976: 38)

Os desenvolvimentos mais recentes da semântica das condições de verdade abandonaram os escrúpulos Davidsonianos acerca de noções intensionais. Isso se manifesta, entre outras coisas, na concepção do teste empírico de hipóteses sobre o perfil semântico de fragmentos da linguagem natural. Os resultados de uma teoria semântica têm de passar pelo teste que revela a ausência de discrepância extensional entre o que a teoria diz sobre as condições necessárias e suficientes para a verdade das sentenças investigadas, por um lado, e as reais condições de verdade, as quais se revelam na observação direta do uso *en civil* dessas sentenças. O linguista Yoad Winter, por exemplo, propõe um *critério de condicionalidade da verdade*:

A semantic theory T satisfies the **truth-conditionality criterion** (TCC) for sentences s_1 and s_2 if the following two conditions are equivalent:

- (I) Sentence s_1 intuitively entails sentence s_2 .
- (II) For all models M in T : $(\llbracket s_1 \rrbracket^M) \subseteq (\llbracket s_2 \rrbracket^M)$.

(Winter 2016: 20)

(Um modelo é uma estrutura matemática, na qual expressões linguísticas são associadas a objetos abstratos, especialmente mundos possíveis. ' $\llbracket s_1 \rrbracket^M$ ' representa a extensão de s_1 no modelo M .)

Não é difícil ver nesse *critério de condicionalidade da verdade* uma *operacionalização* efetiva do que foi chamado acima de Convenção D, a qual, por sua vez, parecia ser a modificação, racionalmente requerida por uma teoria do significado modelada em Tarski, da Convenção T.

Do ponto de vista de Davidson, o progresso representado pela caracterização técnica das condições de verdade de sentenças da linguagem natural em termos da teoria dos modelos é mais aparente do que substancial. Uma teoria semântica é um esquema recursivo (uma definição recursiva da verdade) que gera para qualquer sentença da linguagem objeto um teorema da forma (20)

(20) A sentença ' s ' é verdadeira sse ...

Contudo, a tese radical de Davidson é que nenhuma expressão sentencial gerada pela teoria semântica, por mais sofisticada que seja, vai além do que nos é dado pela própria sentença s inserida no lado direito do bicondicional (20). Davidson endossa enfaticamente o aspecto trivial da sua teoria do significado:

The theory reveals nothing new about the conditions under which an individual sentence is true; it does not make those conditions any clearer than the sentence itself does. (Davidson 1967: 311)

Considerando que a metalinguagem, na qual hipóteses são de fato avançadas e testadas na teoria semântica pós-Davidsoniana, contém talvez algumas expressões

da linguagem objeto, mas além disso sobretudo termos da teoria dos modelos, fazendo referência a objetos abstratos como funções, tipos semânticos, atribuição de valores às variáveis (*variable assignments*), relações de acessibilidade entre mundos, ordenações parciais etc., a tese radical de Davidson implica que a aceitabilidade de qualquer teoria semântica pós-Davidsoniana depende, em última instância, da substituição, sem perda de significado, do vocabulário técnico empregado na formulação dos seus resultados por expressões da linguagem natural. O que quer que a teoria pós-Davidsoniana coloque no lado direito do bicondicional por ela gerado tem de poder ser traduzido por *s*, sob pena de termos de rejeitar a teoria como empiricamente inadequada. Portanto, de acordo com Davidson, a explicação *definitiva* do significado de qualquer sentença *s* é dada pelas instâncias do esquema geral

(21) A sentença '*s*' é verdadeira sse *s*.

Instâncias desse mesmo esquema são também os resultados da *teoria da verdade* proposta por Tarski. Qualquer teste adicional, como, por exemplo, o *critério de condicionalidade da verdade* (*truth-conditionality criterion*) proposto por Winter, seria, na melhor das hipóteses, uma forma alternativa de articular em uma linguagem formal (em princípio, descartável) o que nós já compreendemos completamente como falantes da linguagem natural sob exame. No caso da teoria *da verdade*, os termos técnicos desempenham um papel construtivo na compreensão do que está sendo definido. Noções como satisfação, sequência infinita, atribuição de valores às variáveis (*variable assignments*), são, entre outros, os meios constitutivos empregados na definição Tarskiana da noção de verdade. No caso da teoria *do significado*, ao contrário, o uso dos termos teóricos não seria capaz de revelar novidade alguma sobre as condições, nas quais qualquer sentença da linguagem natural é verdadeira. No que diz respeito ao conhecimento do significado (à apreensão das condições de verdade) a teoria do significado propriamente dita, isto é, o conjunto das premissas formais que levam a uma instância específica do bicondicional (20), não teria poder explanatório, pois este teria sido completamente absorvido pela fórmula trivial (21), à qual nós temos acesso independentemente de qualquer teoria semântica. De acordo com a tese radical de Davidson, na medida em que somos competentes em uma linguagem natural, o significado das sentenças que nós usamos já é conhecido por nós. Ele não precisa (*não pode*) ser elucidado por uma teoria do significado modelada segundo a definição Tarskiana da verdade.

Isso *não* é uma recomendação que a teoria semântica das condições de verdade abandone como inúteis os métodos formais. Como seguidor de Tarski, Davidson está comprometido com a ideia, segundo a qual a teoria semântica não pode deixar de tomar a forma de um conjunto de axiomas que acarretam (*entail*) os bicondicionais esperados, mobilizando a noção de verdade e outras propriedades semânticas.

Ocorre que, embora compute em uma linguagem técnica as condições necessárias e suficientes para a verdade das sentenças da linguagem objeto, a teoria semântica formal não contribui, se Davidson estiver certo, para o esclarecimento adicional do significado das sentenças que ela analisa. A aplicação direta do mecanismo da retirada das aspas (*disquotation*), a qual tem como resultado instâncias do esquema (21), esgota nossa compreensão das condições de verdade.

Qual pode ser, então, a utilidade da teoria semântica modelada em Tarski? Davidson escreve:

The work of the theory is in relating the known truth conditions of each sentence to those aspects ('words') of the sentence that recur in other sentences, and can be assigned identical roles in other sentences. Empirical power in such a theory depends on success in recovering the structure of a very complicated ability — the ability to speak and understand a language. (Davidson 1967: 311)

A questão imediata é saber se as teorias semânticas existentes, reconhecidamente bem-sucedidas na tarefa de revelar a estrutura composicional da linguagem natural, precisam (ou mesmo: podem) renunciar à pretensão de revelar, em um nível mais profundo do que nos é dado pelo dispositivo da retirada das aspas, as condições de verdade das sentenças sob análise.

X

Em *Semantics in Generative Grammar* (Heim & Kratzer 1998), Irene Heim e Angelika Kratzer mostram detalhadamente como deve proceder a derivação das condições de verdade no quadro de uma semântica extensional de orientação Davidsoniana. (22) é o exemplo inicial tratado por Heim & Kratzer.

(22) Ann smokes.

Como é comum na literatura semântica, sempre que se referem à extensão/denotação uma expressão da linguagem objeto, Heim & Kratzer fazem uso do símbolo '[[]]'. Isso permite descrever a derivação das condições de verdade de (2) como uma série de passos que revelam a contribuição composicional das extensões dos constituintes imediatos *Ann* e *smokes* para a extensão (o valor de verdade) da sentença completa *Ann smokes*. Heim & Kratzer assumem um domínio de objetos individuais (*individuals*) como denotações diretas dos nomes próprios. A denotação de um predicado simples pode, então, ser vista como uma função de objetos do domínio a valores de verdade. Se juntarmos, agora, todas as peças, a derivação tem a seguinte forma:

$$\begin{aligned} \llbracket (22) \rrbracket = 1 & \quad \text{iff} \quad \llbracket \text{Smoke} \rrbracket(\llbracket \text{Ann} \rrbracket) = 1 \\ & \quad \text{iff} \quad \lambda x.x \text{ smokes}(\text{Ann}) = 1 \\ & \quad \text{iff} \quad \text{Ann smokes} \end{aligned}$$

Heim & Kratzer mostram como esse tratamento Davidsoniano pode ser plausivelmente estendido a uma série de construções linguísticas, as quais vão muito além do uso de predicados não monádicos: construções envolvendo o uso de modificadores (*modifiers*), descrições definidas, cláusulas relativas, quantificadores etc.

Um desenvolvimento paralelo a esse pode ser encontrado também no livro *Introduction to Semantics* de Thomas Zimmermann e Wolfgang Sternefeld. Entre outras coisas, eles propõem especificar as condições de verdade de sentenças contendo quantificadores em termos de uma comparação entre as extensões dos predicados envolvidos. Por exemplo, (24a–c) especificam a semântica composicional das sentenças (23a–c).

- (23) a. Every student snored
- b. A woman snored
- c. No fly snored
- (24) a. (23a) is true if and only if the extension of *student* is contained in the extension of *snore*; that is: the set of students is a **subset** of the set of snoring individuals.
- b. (23b) is true if and only if the extension of *woman* and the extension of *snore* have a common element; that is: the set of women and the set of snoring individuals **overlap**.
- c. (23c) is true if and only if the extension of *fly* and the extension of *snore* have no common element; that is: the set of flies and the set of snoring individuals are **disjoint**.

(Zimmermann & Sternefeld 2013: 115–116)

Um ponto importante, ao qual voltaremos mais tarde, é que Heim & Kratzer, tanto quanto Zimmermann & Sternefeld, estão perfeitamente cientes que a abordagem da composição extensional à la Davidson tem alguns limites estruturais que não podem ser ignorados.

XI

Em oposição (talvez como um complemento) à orientação Davidsoniana, desenvolvida exemplarmente por Heim & Kratzer, os desenvolvimentos mais atuais na semântica composicional operam em um quadro conceitual decididamente intensional, cujas bases foram estabelecidas por David Kaplan (1989) e David Lewis (1980). A representação comum do valor semântico (do “significado”) de uma sentença arbitrária *s* tem, nesse quadro conceitual, a forma $\llbracket s \rrbracket^{c,i}$. Diferentemente do que ocorre na derivação das condições de verdade levada a cabo por Heim & Kratzer (ver seção X), a função $\llbracket \]$ mapeia contextos, índices e expressões a extensões. As condições de verdade de uma sentença arbitrária *s* são especificadas como um bicondicional.

$$\llbracket s \rrbracket^{c,i} = 1 \text{ sse } \dots$$

onde o que substitui a elipse depende da sentença s sob análise. Por exemplo, a semântica composicional de uma sentença s da forma $\Diamond p$ será:

$$\llbracket s \rrbracket^{c,i} = 1 \text{ sse } \llbracket p \rrbracket^{c,i'} = 1, \text{ para algum } i' \text{ definido relativamente a } i.$$

As contribuições que o contexto (abstrato) c , por um lado, e o índice i , por outro, dão para a determinação da extensão correspondente são independentes entre si. Contexto e índice são constituídos por características de contextos concretos de uso, mas de tal forma que as características que compõem o índice, mas não as características que configuram o contexto abstrato, podem ser isoladamente deslocadas (*shifted*). No esquema Kaplaniano, o contexto determina o conteúdo de sentenças que contêm, por exemplo, indexicais: o conteúdo que será avaliado como verdadeiro ou falso nas situações (factuais ou contrafactuais) descritas pelo índice i . Finalmente, o índice terá tantos parâmetros quanto forem necessários para dar conta dos operadores que configuram as sentenças sob análise.

O que as teorias elaboradas nesse quadro conceitual geram é uma articulação teórica (no sentido da teoria dos modelos) da estrutura composicional de uma sentença modal, em uma metalinguagem que mobiliza aquelas noções intensionais que, segundo Davidson, a teoria semântica deveria evitar. Também o resultado da teoria semântica composicional (a especificação das condições de verdade da sentença modal sob análise) é formulado em termos intensionais. Portanto, se existirem razões que nos levem a aceitar como genuinamente elucidativa a articulação teórica da estrutura composicional, elas serão também as razões que podem convencer-nos (*contra* Davidson) que o resultado da teoria revela, em um nível mais abstrato do que é dado pela aplicação do dispositivo da retirada das aspas (*disquotation*), as condições de verdade da sentença sob análise.

XII

A consideração de dois exemplos muitos discutidos na literatura pode mostrar mais concretamente as diferenças de estilo entre as teorias mais atuais na semântica composicional e a abordagem Davidsoniana. O primeiro exemplo envolve o tratamento de sentenças flexionadas temporalmente (*tensed sentences*). Do ponto de vista do *Temporalismo*, uma sentença flexionada temporalmente tem a estrutura de um operador que desloca a coordenada temporal do índice $\langle w, t \rangle$, relativamente ao qual o conteúdo operado é avaliado como verdadeiro ou falso. A expressão do conteúdo operado não pode tomar a forma de uma cláusula *finita*, isto é, de uma sentença declarativa que poderíamos usar para fazer uma asserção (cf. Kate Kearns 2011: 186). Uma sentença finita, nesse sentido, é flexionada temporalmente, o que quer dizer que ela já tem a propriedade semântica que o temporalista quer explicar. O temporalista precisa garantir que o conteúdo operado pelo operador temporal seja temporalmente neutro,

que seu valor de verdade dependa do instante de tempo da avaliação. Tendo essa restrição em mente e assumindo que (26) representa a estrutura de (25) o temporalista chega ao resultado (27). (*Fido bite Benny* é a expressão não finita do conteúdo sobre o qual opera o operador temporal.)

(25) Fido bit Benny

(26) Past [Fido bite Benny]

(27) $\llbracket (25) \rrbracket^{c, \langle w, t \rangle} = 1$ iff there is a time t' earlier than t such that in w Fido bite Benny at t' .

O segundo exemplo é a semântica *relativista* de verbos de atitude (*attitude verbs*) que têm modais epistêmicos como complemento. Nosso exemplo de trabalho será (28). (29) representa o conteúdo sobre o qual opera o operador de maior escopo, ao passo que o conteúdo sobre o qual opera o operador de menor escopo é representado por (30).

(28) John thinks that Sam might be in Boston.

(29) Sam might be in Boston.

(30) Sam is in Boston.

O relativista semântico trata *might* como um *operador epistêmico*, de tal forma que o tratamento semântico de (29) requer índices constituídos por valores do parâmetro w (para mundos possíveis) e do parâmetro j (para os *estados de informação* (*information states*) relevantes para a avaliação alética do conteúdo expresso pelo uso de *might*.) j determina o conjunto $Epist_{x,w}$ dos mundos epistemicamente acessíveis ao sujeito x do estado de informação j : o sujeito que aprecia (*assesses for truth*), por exemplo, o juízo de que Sam poderia estar em Boston. Em outras palavras: os mundos de $Epist_{x,w}$ são as opções não excluídas pelo estado informacional j do sujeito x .

$$Epist_{x,w} = \{v : v \text{ is compatible with } x\text{'s informational state } j \text{ in } w\}$$

Para o relativista semântico, o modal epistêmico *might* quantifica existencialmente sobre os mundos possíveis determinados por j . O conteúdo associado ao uso de uma sentença contendo *might* será verdadeiro no ponto de avaliação $\langle c, \langle w, j \rangle \rangle$ sse em algum mundo possível v determinado por j o valor de verdade do conteúdo intensional associado ao complemento sentencial de *might* for 1: se for verdade em algum $v \in Epist_{x,w}$ que Sam está em Boston, por exemplo.

O ponto chave da semântica relativista é que o estado de informação j não determina o conteúdo de sentenças contendo modais epistêmicos. Isso quer dizer, no caso presente: a verdade do proferimento de *Sam might be in Boston*, mas não o seu conteúdo, é relativizada a estados informacionais. Assim como o temporalista considera o conteúdo expresso por *Fido bit Benny* como temporalmente neutro, isto é,

independente da característica temporal do contexto de uso, o relativista assume que (29) expressa um conteúdo que independe do estado de informação do falante: um conteúdo *informacionalmente* neutro. (31) mostra a semântica de (29).

(29) Sam might be in Boston.

(30) Sam is in Boston.

(31) $\llbracket (29) \rrbracket^{c, \langle w, j \rangle} = 1$ iff $\exists v \in \text{Epist}_{x, w} : \llbracket (30) \rrbracket^{c, \langle v, j \rangle} = 1$.

De acordo com uma interpretação que remonta a Hintikka (1962), a locução *John thinks that* funciona como um *operador doxástico* (*belief operator*) que desloca o índice na avaliação do conteúdo expresso por seu complemento. Na compreensão padrão, o índice se reduz a um mundo possível w . Portanto, *John thinks that s*, onde s é uma sentença não modalizada, será verdadeiro no ponto de avaliação $\langle c, \langle w \rangle \rangle$ sse o conteúdo de s for verdadeiro em todos os mundos possíveis compatíveis com a crença de John em w , isto é, em todos os mundos *doxasticamente acessíveis* a John a partir de w .

$$\text{Dox}_{\text{John}, w} = \{u : u \text{ is compatible with John's belief that } s \text{ in } w\}$$

(32) John thinks that s .

(33) $\llbracket (32) \rrbracket^{c, \langle w \rangle} = 1$ iff $\forall u \in \text{Dox}_{\text{John}, w} : \llbracket s \rrbracket^{c, \langle u \rangle} = 1$

O caso que estamos considerando é mais complicado, na medida em que um operador epistêmico (expresso por uma sentença não atômica) ocorre do escopo de um operador doxástico. Como vimos acima, o índice requerido pelo tratamento semântico do operador epistêmico *embutido* (*embedded*) contém não somente um mundo, mas também um estado informacional. De acordo com uma sugestão feita por Seth Yalcin (2011: 324), nós podemos ajustar adequadamente a semântica de *John thinks that s* mediante a introdução de um segundo parâmetro no índice.

(34) $\llbracket (32) \rrbracket^{c, \langle w, k \rangle} = 1$ iff $\forall u \in \text{Dox}_{\text{John}, w} : \llbracket s \rrbracket^{c, \langle u, k \rangle} = 1$.

No caso sob análise, s deve ser substituído por *Sam might be in Boston*. Nós definimos, em primeiro lugar, o conjunto $\text{Dox}_{\text{John}, w}^*$ dos mundos possíveis compatíveis com a crença modalizada, atribuída a John, segundo a qual Sam poderia estar em Boston e, sobre essa base, computamos as condições de verdade de (28).

$\text{Dox}_{\text{John}, w}^* = \text{Dox}_{\text{John}, w}$, where *belief that s* is replaced with *belief that Sam might be in Boston*.

(28) John thinks that Sam might be in Boston.

(29) Sam might be in Boston.

$$(35) \quad \llbracket (28) \rrbracket^{c, \langle w, k \rangle} = 1 \text{ iff } \forall u \in \text{Dox}_{\text{John}, w}^* : \llbracket (29) \rrbracket^{c, \langle u, k \rangle} = 1.$$

Alguns parágrafos atrás, nós definimos

$$\text{Epist}_{x, w} = \{v : v \text{ is compatible with } x\text{'s informational state } j \text{ in } w\},$$

onde j era o parâmetro, ao qual a verdade do conteúdo associado à uma sentença contendo *might* era relativizada.

A inspeção direta revela que $\text{Epist}_{\text{John}, w}$ e $\text{Dox}_{\text{John}, w}^*$ são extensionalmente idênticos. Os mundos compatíveis com a crença, atribuída a John, segundo a qual Sam poderia estar em Boston (os mundos determinados pelo parâmetro k acima), coincidem com os mundos determinados pelo estado informacional j , no qual John se encontra quando avalia a verdade do juízo *Sam might be in Boston*. Isso leva a (36) como a semântica (ainda incompleta) de (28).

(28) John thinks that Sam might be in Boston.

(29) Sam might be in Boston.

$$(36) \quad \llbracket (28) \rrbracket^{c, \langle w, j \rangle} = 1 \text{ iff } \forall v \in \text{Epist}_{\text{John}, w} : \llbracket (29) \rrbracket^{c, \langle v, j \rangle} = 1.$$

(36) ainda não apresenta a semântica completa que estamos procurando, pela simples razão de que o lado direito do bicondicional ainda contém expressões que denotam expressões da linguagem objeto. Para completar a semântica, basta considerar o que foi dito, alguns parágrafos atrás, sobre a verdade, no ponto de avaliação $\langle c, \langle w, j \rangle \rangle$, do conteúdo associado ao uso de uma sentença contendo *might*. Do ponto de vista do relativista, esse conteúdo será verdadeiro sse em algum mundo possível v determinado por j o valor de verdade do conteúdo intensional associado ao complemento sentencial de *might* for 1. O resultado aparece em (37).

(28) John thinks that Sam might be in Boston.

(29) Sam might be in Boston.

(30) Sam is in Boston.

$$(37) \quad \begin{aligned} \llbracket (28) \rrbracket^{c, \langle w, j \rangle} = 1 & \text{ iff } \forall v \in \text{Inf}_{\text{John}, w} : \llbracket (29) \rrbracket^{c, \langle v, j \rangle} = 1 \\ & \text{ iff } \exists v \in \text{Inf}_{\text{John}, w} : \llbracket (30) \rrbracket^{c, \langle v, j \rangle} = 1 \\ & \text{ iff There is a world } v \in \text{Epist}_{\text{John}, w} \text{ such that Sam is in} \\ & \text{ Boston in } v. \end{aligned}$$

Intuitivamente, a verdade do juízo *John thinks that Sam might be in Boston* depende do estado informacional de John, não do estado informacional de quem quer que seja o agente que emite esse juízo. É à luz das informações que John tem que o agente (o falante) atribui a John a crença de que Sam poderia estar em Boston. A atribuição está correta e justificada, mesmo que, à luz de *suas* informações, o agente

sabe que Sam *não* está em Boston. Ao tratar o conteúdo semântico de *Sam might be in Boston* como dependente do contexto de uso, a semântica contextualista não consegue acomodar — pelo menos, não sem alguns epiciclos — esse ponto intuitivo. Ao contrário, a semântica relativista não tem um problema aqui. Como mostrado em (37), o conjunto de possibilidades, sobre as quais *might* quantifica existencialmente, é constituído pelos mundos previamente deslocados pelo operador doxástico *John thinks that*.

XIII

Se não estivermos dispostos a cultivar uma atitude radicalmente cética frente a qualquer tentativa de investigação sistemático-formal do funcionamento da linguagem natural, nós teremos de reconhecer que a abordagem temporalista revela (ou pelo menos almeja revelar), em um nível de abstração teórica bem acima do que é dado pela mera retirada das aspas (*disquotation*), aspectos importantes das condições de verdade de *Fido bit Benny*. O mesmo vale para a abordagem relativista e as condições de verdade de *John thinks that Sam might be in Boston*. Isso é perfeitamente compatível com reconhecimento comum que, nem o temporalismo, nem o relativismo, devem ser vistos como tendo a palavra final na semântica intensional. É notório que *eternalistas*, por um lado, e *contextualistas*, por outro, criticam a visão defendida por seus respectivos oponentes e avançam hipóteses alternativas sobre as correspondentes condições de verdade. O ponto relevante aqui é que, nem a crítica, nem a elaboração das alternativas, observam a restrição criterial que Davidson quer impor a qualquer teoria semântica materialmente adequada, a saber: que os resultados da teoria devem ter a forma: a sentença '*s*' é verdadeira sse *s*.

Um juízo ponderado sobre o que está em jogo na comparação entre a visão Davidsoniana e a semântica intensional, a qual foi *exemplificada* acima pelo temporalismo e o relativismo, não pode ignorar o fato de que nós estamos lidando aqui com *duas* noções distintas de condições de verdade. O debate entre Davidsonianos, por um lado, e os proponentes da abordagem hodierna dominante na semântica formal, por outro, *não* deve ser visto como uma discussão sobre quem é capaz de invocar maior poder explanatório para sua elaboração das condições de verdade que todas as partes concebem da mesma forma. Como vimos, os resultados alcançados pelas teorias atuais (pós-Davidsonianas) incorporam a *Concepção Modal de Condições de Verdade*:

Concepção Modal de Condições de Verdade:

$\llbracket s \rrbracket^{c,i} = 1$ iff ..., onde a expressão que substitui a elipse depende da sentença *s* sob análise.

Essa concepção é modal porque o que substitui a elipse (uma sentença da metalinguagem envolvendo noções intensionais) especifica as condições necessárias e

suficientes para que *s* expresse uma verdade em pontos de avaliação $\langle c, i \rangle$ deslocáveis, isto é, na terminologia preferida por Kaplan, em *circunstâncias de avaliação atuais e contrafactuais*.

Por outro lado, Davidson parte da ideia que uma teoria do significado modelada em Tarski deve gerar para cada sentença da linguagem sob análise uma sentença *T* da forma

The sentence ‘*s*’ is true iff *p*,

onde *p* não contém termos que se referem a expressões da linguagem objeto. Sentenças *T* são interpretadas por Davidson não mais como definindo o conceito de verdade, mas como especificando as condições necessárias e suficientes para que *s* expresse uma verdade. *Nota bene*: uma verdade *simpliciter*, isto é, não uma verdade em um ponto de avaliação $\langle c, i \rangle$. A tese decisiva de Davidson é que a teoria do significado será adequada se e somente se *p* puder ser substituído por *s*. Se usarmos novamente ‘ $\llbracket \alpha \rrbracket$ ’ para fazer referência à extensão da expressão α , poderemos formular a tese de Davidson como uma Concepção Não Modal de Condições de Verdade.

Concepção Não Modal de Condições de Verdade:

$\llbracket s \rrbracket = 1$ iff *s*

É porque essa concepção considera as extensões exclusivamente como elas são nas circunstâncias atuais, isto é, não como elas seriam em circunstâncias contrafactuais, que ela é não modal.

A questão relevante não diz respeito à vantagem comparativa que uma das partes envolvidas no debate entre Davidsonianos e Pós-Davidsonianos teria sobre a outra parte, no que diz respeito a revelar os aspectos mais interessantes das condições de verdade compreendidas de forma unitária por todos. A questão é: qual concepção de condições de verdade devemos adotar quando estamos interessados na elucidação da estrutura composicional da linguagem natural, a Concepção Modal de Condições de Verdade ou a Concepção Não Modal de Condições de Verdade?

Yalcin resiste à ideia de ver as coisas assim. Ele escreve:

First, if we adopted the suggestion that a (good) semantic theory for natural language ‘reveals nothing new about the conditions under which an individual sentence is true’, *we would be compelled to abandon many of the most basic advances in natural language semantics*. It is a familiar point that all sorts of ‘new things’ characteristically appear in the metalanguage used to interpret a sentence. For starters, typically we find reference to models, sets, domains, functions, types, and variable assignments. The detailed study of various particular language fragments often uncovers the need for further resources. With modals and conditionals, we arguably find a need for reference to possible worlds or situations, together with accessibility relations,

orderings over worlds, selection functions, and the like. Analogous structure is typically postulated for tenses. [...] The list of classic work in formal semantics in this vein could continue for quite a while. The shape of the best truth-condition for a given natural language sentence is generally news—news formulated in theoretical terms which are not part of natural language. (Yalcin 2018: 341; ênfase acrescentada pelos autores)

Aqui, Yalcin reage como se estivéssemos lidando com propostas alternativas de formulação do lado direito do mesmo bicondicional. Por isso, ele se vê obrigado a abandonar uma das propostas ao aceitar a outra. Como uma das propostas de enunciação das condições de verdade, nas quais nós estamos interessados, é trivial, praticamente não informativa, ao passo que a outra contém termos teóricos inovadores que vão muito além do vocabulário da linguagem natural “ordinária”, Yalcin se alinha com a semântica intensional e abandona a orientação extensionalista alternativa. Mas isso é um erro, decorrente do apagamento da distinção entre verdade simpliciter e verdade em pontos de avaliação possíveis. O resultado é que, para Yalcin, no final das contas, somente a Concepção Modal de Condições de Verdade aparece como a que devemos racionalmente aceitar:

The notion of the truth-condition of a sentence is a fundamentally modal notion: it concerns what *would* be *were* the sentence true. A ‘condition’ denuded of modality is not a condition. If we theorize in a way that accords a central place to truth-conditions, it is hard to see how one can escape the use, in one’s theory, of things like possible worlds or situations (or the use of some allied modal ideology). (Yalcin 2018: 339-340)

Nós (autores do presente trabalho) insistimos que o modo mais interessante de interpretar o debate entre extensionalistas Davidsonianos e intensionalistas Pós-Davidsonianos gira em torno da escolha, entre as concepções modal e não modal das condições de verdade, daquela que se revela como mais útil para a realização de nossos propósitos como semanticistas da linguagem natural. Uma resposta “natural” à questão colocada nesses termos — a resposta que nós estamos inclinados a endossar — diz que a escolha do tipo de condições de verdade, com o qual devemos operar, é decididamente oportunista: que a escolha depende, em primeiro lugar, da natureza das sentenças que constituem o fragmento da linguagem natural que estamos dispostos a investigar. Como os livros de Heim & Kratzer, por um lado, e de Zimmermann & Sternefeld, por outro, mostram em detalhes, a explicação da estrutura composicional das sentenças de um certo tipo não requer mais do que uma noção de verdade simpliciter: que a teoria semântica não precisa recorrer a noções intensionais, podendo proceder de acordo com a orientação mais parcimoniosa da Concepção Não Modal de Condições de Verdade. Isso não impede que a teoria semântica de outros fragmentos da linguagem natural tenha de ser formulada em uma

metalinguagem decididamente intensional, isto é, tenha de operar com a Concepção Modal de Condições de Verdade.

Essa solução oportunista evita duas posições extremas. Como vimos na seção IX acima, Davidson rejeita qualquer envolvimento com noções intensionais como mundos possíveis e intensões: “a theory of truth that satisfies anything like Convention T cannot allow an intensional semantics” (Davidson 1976: 38). Por outro lado, ao considerar quase impensável a ideia de não reconhecer como legítimos os avanços proporcionados pela semântica intensional contemporânea, Yalcin termina por negar a utilidade teórica do ponto de vista extensionalista, mesmo no tratamento daqueles fragmentos restritos da linguagem natural, cujas sentenças *não* contêm termos que se referem a entidades intensionais (Yalcin 2018: 339).

Nós não podemos examinar criticamente aqui todas as razões eventualmente apresentadas a favor dessas posições extremas. Mas nós nos consideramos autorizados a manter a posição oportunista, pelo menos até que surjam razões melhores do que as que foram rejeitadas acima e que nos obriguem racionalmente a ir a um extremo ou outro.

Referências

- Davidson, D. 1967. Truth and Meaning. *Synthese* 17: 304-323.
- Davidson, D. 1984 [1973]. In Defense of Convention T. Em H. Leblanc (ed.), *Truth, Syntax and Modality*. Amsterdam: North Holland Publishing Company, 1973. Reimpresso em D. Davidson, *Inquiries into Truth and Interpretation*, p.65-75. Oxford: Oxford University Press.
- Davidson, D. 1976. Reply to Foster. In G. Evans; J. McDowell (ed.), *Truth and Meaning: Essays in Semantics*, p.33-41. Oxford: Clarendon Press.
- Foster, J. A. 1976. Meaning and Truth Theory. In G. Evans; J. McDowell (ed.), *Truth and Meaning: Essays in Semantics*, p.1-32. Oxford: Clarendon Press.
- Heim, I. & Kratzer A. 1998. *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Hintikka, J. 1962. *Knowledge and Belief*. Cornell: Cornell University Press.
- Kaplan, D. 1989. Demonstratives: An Essay on the Semantics, Logic, Metaphysics, and Epistemology of Demonstratives and other Indexicals. In J. Almog; J. Perry; H. Wettstein (ed.), *Themes from Kaplan*, p.481-563. Oxford: Oxford University Press.
- Kearns, K. 2011. *Semantics*. Second Edition. London: Palgrave Macmillan.
- Larson, D. 1988. Tarski, Davidson, and Theories of Truth. *Dialectica* 42: 3-16.
- Lewis, D. 1980. Index, Context, and Content. In S. Kanger; S. Öhman (ed.), *Philosophy and Grammar*, p.79-100. Dordrecht: Reidel.
- MacFarlane, J. 2014. *Assessment Sensitivity: Relative Truth and its Applications*. Oxford: Oxford University Press.
- Sher, G. 1999. What is Tarski's Theory of Truth?. *Topoi* 18: 149-166.
- Soames, S. 1999. *Understanding Truth*. Oxford: Oxford University Press.

- Tarski, A. 1935. Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen. *Studia Philosophica* 1: 261-405. Tradução em A. Tarski, *Logic, Semantics, Metamathematics*, p.152-178. Oxford: Oxford University Press, 1956.
- Tarski, A. 1944. The Semantic Conception of Truth: and the Foundations of Semantics. *Philosophy and Phenomenological Research* 4: 341-376.
- Winter, Y. 2016. *Elements of Formal Semantics: An Introduction to the Mathematical Theory of Meaning in Natural Language*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Yalcin, S. 2011. Nonfactualism about Epistemic Modality. In A. Egan; B. Weatherson (ed.), *Epistemic Modality*, p.295-332. Oxford: Oxford University Press.
- Yalcin, S. 2018. Semantics as Model-Based Science. In D. Ball; B. Rabern (ed.), *The Science of Meaning: Essays on the Metatheory of Natural Language Semantics*, p.334-360. Oxford: Oxford University Press.
- Zimmermann, T. & Sternefeld, W. 2013. *Introduction to Semantics: An Essential Guide to the Composition of Meaning*. Berlin: De Gruyter Mouton.

Notas

¹O ponto é magistralmente formulado por J. A. Foster (1976: 9): “If the characterization of the truth predicate for L serves to explicate its sense, to say exactly what is meant by ‘is true in L’, it cannot also serve to interpret the expressions of L. The characterization can only serve as a theory of meaning if the truth predicate, thus employed, is already understood; for although the characterization tells us how in L truth applies, it is only by knowing that it is truth which thus applies that we can hope to gain an understanding of L. Thus the difference in the form of the characterization between Tarski and Davidson reflects a difference in their aims. Tarski is seeking to explain the concept of truth for a particular language, and to this end nothing could be better than the explicit definition of a previously uninterpreted predicate. Davidson is seeking to construct an interpretative theory of meaning, and this requires using the concept of truth as formally primitive.”

²Larson (1988: 7-8) também deixa claro que Davidson *reformula* a Convenção T.