

A SEMÂNTICA DE JACKENDOFF: DISCUSSÕES PRELIMINARES

Delzimar da Costa Lima
(UNISINOS)

LANÇAMENTOS DA EDIPUCRS
Em co-edição com a Livraria Vozes Ltda

FREITAS, Juarez. *A Substancial Inconstitucionalidade da Lei Injusta*.
1989, 116p.

ORO, Ari Pedro. *Na Amazônia um Messias de Índios e Brancos: traços
para uma antropologia do messianismo*. 1989, 208p.

PEDIDOS DIRETAMENTE À
OU (FILIAIS):

Editora Vozes Ltda.
Rua Frei Luis, 100
Caixa Postal 90023
25685-020 - PETRÓPOLIS - RJ
Fone: (90242) 43.5112

Editora Vozes Ltda.
Rua Ramiro Barcelos, 390
90035-000 - PORTO ALEGRE - RS
Fone: (051) 221.6522

Este artigo procura mostrar, de forma preliminar, a teoria de Ray Jackendoff (da obra "Semantics and Cognition", 1985). Nele são abordados os fundamentos metodológicos desta teoria e sua relação com a lingüística gerativa. Os acréscimos de Jackendoff às restrições para uma teoria semântica são apresentados seqüencialmente como requisito para a compreensão dos conceitos de mundo projetado e referência. Discutem-se, ainda, no presente artigo, tanto as noções de estrutura conceptual e estrutura semântica como a possível correspondência entre estas noções e a sintaxe.

Fundamentação Metodológica

Ray Jackendoff (1985) define os fundamentos da sua metodologia a partir de dois pontos de vista: 1º) A descrição da linguagem natural, em uma perspectiva lingüística ou filosófico-lingüística, procura responder à pergunta: Qual é a natureza do significado na linguagem humana?; 2º) A descrição da linguagem natural, em uma perspectiva psicológica, procura, por sua vez, responder a uma outra pergunta: "O que a estrutura gramatical da linguagem natural revela sobre a natureza da percepção e da cognição?"

Essas duas questões, no entanto, são inseparáveis pois estudar semântica da linguagem natural é estudar psicologia cognitiva. A tese de Jackendoff é demonstrar que a estrutura gramatical oferece uma nova e importante possibilidade de evidência para a teoria da cognição. Esta visão determina que a lingüística integra uma ciência maior: a psicologia cognitiva.

Decorre, ainda, desta forma de ver, um afastamento da semântica daquela tradição lingüística, segundo a qual os estudos do significado teriam suas raízes na lógica matemática de Frege, Russell e Tarski. O que Jackendoff espera é encontrar uma evidência gramatical e psicológica, para esclarecer os problemas apontados pela filosofia lingüística. Um estudo deste tipo

é orientado para uma teoria mais rica do que a abordagem da lógica "standard".

A metodologia da nova abordagem foi escolhida entre as avaliáveis pela psicologia cognitiva. Os cinco modos de descrição possíveis para esta disciplina são os seguintes: o fenomenológico, o da descrição psicológica, o da arquitetura funcional, o do processo e o da estrutura, que são assim definidos: 1º) o fenomenológico volta-se para a experiência e trabalha com dados coletados. De um ponto de vista mais introspectivo, leva à conclusão de que o homem faz algo virtualmente sem esforço. Esta metodologia não tem muito a dizer sobre como o ser humano fala sobre as coisas que vê; 2º) o modo da descrição psicológica envolve-se com a estrutura do cérebro e sua função e pouco auxiliou para responder à questão crucial; 3º) o da arquitetura funcional. Uma boa parte da tradicional psicologia cognitiva trata as relações entre cérebro e experiência em termos de arquitetura funcional. São analisados, assim, a memória, o tempo de processamento de informações, os efeitos de interferência, sem que se diga como alguém decide que esta coisa é um cachorro, por exemplo, e que esta outra é o tio Harry. Especificar certas capacidades para processar informações não é o mesmo que especificar o que a informação é; 4º) os modos do processo e da estrutura são mais explícitos em relação ao tratamento do cérebro como um processador de informação. Eles tentam identificar não apenas os condutos para codificar e transmitir informações mas também as propriedades formais da informação mental e os processos que subjazem a ela. Quanto à pergunta: Como se fala sobre o que se vê?, uma descrição pelo modo estrutural apresentará uma caracterização formal da informação visual, da informação lingüística e das relações entre elas. Uma descrição pelo modo dos processos ajudará na caracterização dos algoritmos envolvidos na computação da informação no tempo real.

Relacionando esses dois modos de descrição e os estudos da linguagem, pode-se depreender que a Teoria Gerativa (CHOMSKY, 1965) se utiliza dos modos do processo e da estrutura. Lingüístico é o estudo da estrutura gramatical ou da competência lingüística. Psicolingüístico é o estudo das estratégias empregadas no processamento da estrutura gramatical, ou seja, da "performance" lingüística. Essas são duas pesquisas de mútua influência. Uma teoria do processamento da linguagem pressupõe uma teoria da estrutura da linguagem. Uma questão decorrente é saber se uma teoria da estrutura lingüística pode ser integrada no interior de uma teoria de processamento.

Em vista disso, Ray Jackendoff decide por uma metodologia para a construção de uma teoria da cognição voltada para o modo da estrutura. Desenvolverá, então, uma teoria da estrutura conceptual -- a informação dividida entre modalidades visuais e lingüísticas -- sem preocupar-se com a forma como esta informação é computada, com os recursos que são utilizados para computar e estocar a informação ou com os neurônios que trabalham para codificá-la. Ao mesmo tempo, determinará as condições-limite para a teoria, a saber: a) os recursos para a estocagem da informação são finitos; b) a informação precisa, de algum modo, chegar ao cérebro, seja via percepção ou aprendizagem, seja via estrutura genética.

A lingüística gerativa tem como objetivo a descrição, pelo modo estrutural, do que o homem sabe. Este conhecimento que facilita ao ser humano falar uma linguagem natural, é descrito em termos de uma gramática. O conjunto finito de princípios formais que, coletivamente, descrevem o conjunto infinito de estruturas, avaliadas pelo falante como sentenças da linguagem, é o que se define como gramática.

A partir do artigo de Katz & Fodor "The structure of a semantic theory" (1963), foi aceito, mais ou menos consensualmente, que o objetivo da descrição do conhecimento lingüístico é mostrar como acontece o mapeamento entre a forma da superfície e o significado. A incorporação, no entanto, da semântica pela lingüística geraria um problema de duas ordens: 1º) Que espécie de objeto formal é o significado?; 2º) Como o significado pode ser relacionado à forma sintática?

Para Katz e Fodor, os significados são expressos por um nível formal de descrição lingüística, distinta da estrutura sintática, chamado Representação Semântica (Jackendoff irá substituir esta expressão pela forma Estrutura Semântica). A relação entre a Representação Semântica e a Estrutura Sintática ocorre por meio das Regras de Projeção (expressão também substituída por Jackendoff. As Regras de Projeção receberão o rótulo de Regras de Correspondência).

As Regras de Correspondência são determinantes da forma semântica. A elas deve ser acrescentado um componente que caracteriza aqueles aspectos da estrutura semântica que são independentes da estrutura sintática: o inventário dos primitivos semânticos e os princípios para combiná-los. Este componente é constituído das Regras da Semântica Bem-Formada (Semantic Well-Formedness Rules (WFRS)).

Desta visão decorrem as perguntas: a) Quais são as Regras da Semântica Bem-Formada?; b) Quais são as Regras de Correspondência? A primeira pergunta está relacionada à natureza do significado; a segunda, à sintaxe e à semântica e à correspondência entre elas. Com referência às Regras da Semântica Bem-Formada, as questões decorrentes são: 1º) Qual é a estrutura do significado das palavras?; 2º) Qual é o tipo de quantificação necessário para expressar sentenças do Inglês, por exemplo?; 3º) Qual é a natureza da proposição?... Com referência às Regras de Correspondência, as questões que decorrem delas são: 1º) Que nível da derivação sintática é mais diretamente relacionado à estrutura semântica?; 2º) Há níveis de representação intermediários entre estrutura sintática e estrutura semântica?; 3º) Como a estrutura sintática torna possível construir o significado de uma sentença do significado de suas palavras?

O ponto de vista predominante é este: - as regras de correspondência são aplicadas a níveis particulares da derivação sintática. No modelo "standard" de Katz e Postal (1964) e Chomsky (1965), as Regras de Correspondência compõem a estrutura semântica da informação que está na estrutura subjacente. Algumas inadequações deste modelo levaram a sua revisão. Na

teoria padrão estendida (1972), as Regras de Correspondência podem ser diferenciadas no interior de tipos discretos, cada um dos quais diz respeito a um aspecto particular da estrutura semântica. Alguns desses tipos de regras interpretam a informação da estrutura profunda; outros, da estrutura superficial. Nos trabalhos mais recentes de Chomsky (1975, 1980, 1981), permanece ainda a diferenciação de regras no interior dos tipos, mas todos os tipos se aplicam à superfície. Em todos os casos, a revisão foi motivada pela necessidade de restringir as variações possíveis entre as gramáticas particulares e as escolhas que o aprendiz da linguagem possa fazer.

Jackendoff assume, no momento, o modelo da teoria padrão estendida por conveniência, uma vez que nem todos os problemas foram ainda resolvidos. A entrada sintática para as Regras de Correspondência seria, essencialmente, a mesma em todos os níveis da derivação sintática, o que deverá ainda ser pensado.

As Restrições para uma Teoria Semântica

A literatura concernente aponta algumas exigências para a construção de uma teoria semântica. Quatro delas são: expressividade, universalidade, composicionalidade e propriedades semânticas. Ray Jackendoff acrescenta a estas mais duas: a restrição gramatical e a restrição cognitiva. No parágrafo seguinte, é dada uma definição breve de cada uma das quatro primeiras e uma definição mais detalhada de cada uma das duas últimas.

Toda teoria semântica deve ser: a) **expressiva**, isto é, precisa ser adequada e expressar todas as distinções semânticas de uma linguagem natural; b) **universal**. Uma teoria semântica precisa dar conta do fato de que as linguagens são amplamente traduzíveis uma pelas outras. Para que isso ocorra, as estruturas semânticas das linguagens naturais precisam ser universais; c) **composicional**. Uma teoria semântica deve postular, como princípio, que os significados das partes de uma sentença são combinados para permitir a interpretação da sentença inteira (Jackendoff assumirá uma posição intermediária entre a posição "fraca" de Russell e a posição "forte" de Montague quanto à interpretação bem-formada de cada constituinte da sentença); d) **propriedades semânticas**. A teoria semântica deve ser capaz de descrever as "propriedades semânticas" dos enunciados tais como sinonímia, anomalia, analiticidade, pressuposição, e, em particular, a noção de inferência válida.

Mas o estudo dessas propriedades não permite dizer como a forma sintática pode refletir o pensamento. A relação entre a forma e o conteúdo é esclarecida pelas duas restrições acrescentadas às anteriores por Jackendoff: a Restrição Gramatical e a Restrição Cognitiva.

A Restrição Gramatical impõe que a teoria semântica seja capaz de explicar generalizações arbitrarias sobre a sintaxe e o léxico. Esta restrição inclui a idéia das teorias de aquisição da linguagem (ver Wexler e Cullicover

(1980), Gleitman e Wanner (1980), e Grimshaw (1981)) que mostram a importância fundamental dos aspectos inatos do significado nos estágios iniciais, como eles favorecem no desenvolvimento da sintaxe. Para Jackendoff, algumas restrições sintáticas seguem, aparentemente, de outras restrições semânticas. Isso não quer dizer, no entanto, que cada aspecto da sintaxe seja explicável em termos semânticos. Por exemplo, a noção de sujeito não pode ser reduzida à expressão de agente ou tópico, ainda que o sujeito possa manifestar concordância com tais regras semânticas.

Um exemplo de uma teoria que viola a Restrição Gramatical pode ser encontrado na lógica tradicional da quantificação. A sentença "Floyd bro'ke a glass" (JACKENDOFF, 1985: 14) é traduzida do seguinte modo pela lógica quantificacional:

- (1) a. $\exists x (\text{glass}(x) \ \& \ \text{break}(\text{Floyd}, x))$
- b. $\exists x, \text{glass}(x) (\text{break}(\text{Floyd}, x))$

Para Jackendoff, o constituinte sintático não corresponde a qualquer constituinte semântico, sua interpretação forma partes descontínuas da expressão lógica. Além disso, a tradução lógica distorce as relações que envolvem a sentença. O quantificador existencial é uma contribuição semântica do artigo indefinido, o elemento mais subordinado à estrutura profunda da sentença. (IDEM, IBIDEM) Um outro problema para a lógica quantificacional é aquele que diz respeito à aquisição da linguagem. A lógica teria de dizer como a criança aprende as regras de correspondência exigidas para relacionar o formalismo da quantificação à sintaxe de superfície. Talvez ela postulasse que este saber é inato e universal, mas ainda lhe restaria dar conta das diferenças tão grandes entre a tradução lógica e a sentença formalmente construída. Em razão disso, conclui-se pela necessidade da construção de uma teoria semântica que prescreva as correspondências mais simples entre a estrutura sintática e a estrutura semântica. Só uma semântica que adote a Restrição Gramatical poderá dar conta da relação entre forma e significado.

Por outro lado, apenas a Restrição Gramatical não seria suficiente como argumento para justificar uma descrição da natureza do pensamento a partir da generalização gramatical. Por isso, é preciso estabelecer uma outra restrição: a Restrição Cognitiva.

Não seria possível veicular a informação sobre aquilo que é ouvido ou visto, se não houvesse sistemas periféricos que permitissem ao ser humano ouvir e ver, tais como os sistemas da visão, da audição não-verbal, do olfato, da cinestesia e assim por diante. É necessário, portanto, haver níveis de representação mental em que a informação veiculada pela linguagem é compatível com a informação desses outros sistemas periféricos. A essa exigência chama-se Restrição Cognitiva.

Com base nela, Jackendoff constrói a Hipótese da Estrutura Conceptual, segundo a qual existe um nível simples de representação mental, a estrutura conceptual. Neste nível, são compatíveis a informação motora, sensorial e lingüística. O autor assume, assim, que as estruturas conceptuais possíveis, construídas pelos seres humanos, são caracterizadas por um conjunto finito de regras de boa-formação conceptual.

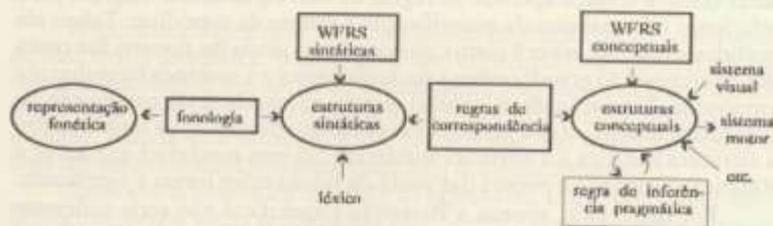
O desenvolvimento da habilidade conceptual na criação é análogo ao desenvolvimento de ossos e músculos, podendo, inclusive, ser estimulado

por exercícios; mas a estrutura conceptual é inata e é ela que determina o limite deste desenvolvimento. Se o mesmo acontece com os dedos do homem ou as asas dos pássaros, não há nenhuma razão para não supor que o cérebro não passe por semelhante desenvolvimento.

A Restrição Cognitiva, então, é uma referência específica à realidade psicológica da informação lingüística e serve como um elo entre a teoria lingüística e a teoria da cognição. Por outro lado, hoje se sabe mais sobre as Restrições Gramaticais do que se sabia nos tempos de Frege e Russell. Difícilmente seria possível pensar uma teoria semântica que não levasse em conta os avanços dos estudos sintáticos.

Para estabelecer a relação entre a estrutura semântica e a estrutura conceptual, pode-se dizer que a primeira é um subconjunto da segunda — pelo menos naquela direção em que estruturas conceptuais podem ser expressáveis verbalmente. Este modelo é defendido por Fodor e Garrett (1975) e adotado por Chomsky (1975). O esquema do modelo, para melhor compreensão do leitor, aparece em (2):

(2)



Mundo Real e Mundo Projetado. Verdade e Referência

As teorias semânticas envolvem dois problemas básicos: a) qual é a informação que a linguagem veicula; b) sobre o que é esta informação. O primeiro problema relaciona-se ao sentido ou intensão das expressões lingüísticas, o segundo relaciona-se à referência ou extensão. O que se pode entender por sentido ou intensão e referência ou extensão? Para Jackendoff, o sentido é a informação veiculada pelas expressões lingüísticas e consiste de expressões da estrutura conceptual. A referência das expressões lingüísticas é aquilo sobre o qual a informação trata, isto é, o mundo projetado — não o mundo real, como afirmam a maioria das teorias semânticas. As expressões de referência da linguagem natural são, portanto, aquelas expres-

sões que mapeiam as expressões projetáveis da estrutura conceptual e toda e qualquer informação consiste de idéias ou entidades mentais.

Existe um nível da organização humana que pode ser chamada de mental. Este nível é conetado com o mundo, mas não idêntico a ele. São estados do sistema nervoso e a sua função pode ser tratada como processadora de informações. Já foi dito acima que a informação processada pela mente é sobre o mundo projetado — e não sobre o mundo real. A estrutura lingüística precisa ser pensada como produto da mente, não existindo sem o homem criador que experiencia o mundo, concebendo-o à sua maneira e falando dele por meio de expressões lingüísticas. Se o mundo experienciado deve muito aos processos mentais de organização, é crucial para uma teoria psicológica distinguir cuidadosamente entre a origem do "input" ambiental e o mundo experienciado. O primeiro é o mundo real, e o último é o mundo projetado (mundo experienciado ou mundo fenomenológico). O mundo projetado não consiste de imagens mentais e sim de experiência perceptual direta, com toda sua organização, e de uma variedade ampla de abstrações e construções teóricas.

Não se deve, porém, inferir do parágrafo precedente que não existe o mundo real — ele existe, só não é como as pessoas o vêem. Por exemplo, considerando a teoria da luz e da cor, pode-se afirmar que, se a física estiver correta, o mundo real contém, entre outras coisas, radiação eletromagnética. As propriedades da radiação eletromagnética (entidades do mundo real) são isomórficas referencialmente às # propriedades # do construto teórico # radiação eletromagnética # (A notação ## indica a entidade do mundo projetado). No mundo real, a contraparte desta radiação é a # luz #. O construto teórico formalmente expressa a estrutura interna da informação mental que conduz à # luz #. Esta informação ou estrutura conceptual será designada pela notação COR (em letras capitais). E as expressões lingüísticas são entidades-seqüências projetadas de sons para as quais é atribuída a capacidade de esclarecer a informação.

A teoria semântica que se preocupa com o mundo real, o mundo projetado, a informação mental e as experiências lingüísticas é uma teoria de quatro domínios. Resta saber como uma teoria deste tipo vê a questão da verdade e da referência.

O homem tem acesso apenas ao mundo projetado — aquele mundo que é organizado pela mente. De acordo com esta visão, é preciso repensar as teorias semânticas que concebem a verdade das sentenças como uma relação entre um certo subconjunto de sentenças (o verdadeiro dessas sentenças) e o mundo real; e que entendem referência como uma relação entre expressões de uma linguagem e coisas no mundo real que essas expressões referem. Já que se tem rejeitado esta conexão direta do mundo real para a linguagem, é rejeitada também a teoria da verdade do tipo tarskiano.

A objeção que poderia ser feita à teoria semântica do mundo projetado seria aquela de Quine que diz mais ou menos o seguinte: -- As pessoas podem diferir nas interpretações do "input" e, sendo assim, seria impossível postular que duas pessoas possam falar da mesma coisa.

A resposta a esta objeção é de duas espécies: a primeira é a que aponta para a possibilidade de afirmar que aqueles processos pelos quais o mundo

projetado é construído, são os mesmos para todos os seres humanos. Isto significa que o inatismo dá conta da habilidade aparente das pessoas de se entenderem mutuamente; a segunda é a que entende haver aspectos da construção do mundo projetado nem herdados nem universais. Estes seriam mais ou menos dependentes do contexto das relações interpessoais ou interculturais. Por outro lado, o fato de todos serem, afinal, humanos com uma estrutura mental similar, leva à garantia de que as muitas projeções individuais são compatíveis. Ora, se é assim, fica validada a suposição de que as pessoas podem e falam sobre a mesma coisa.

Estrutura Conceptual e Estrutura Semântica. A Correspondência com a Sintaxe

Neste artigo, deve ter ficado mais ou menos evidente que a estrutura conceptual e a estrutura semântica se diferenciam. Enquanto uma corresponde ao nível em que as informações lingüísticas e não-lingüísticas são mutuamente compatíveis; a outra corresponde ao nível em que as propriedades semânticas da sentença tais como sinonímia, anomalia, pressuposição e inferência podem ser formalmente capturadas. Se for mantida esta distinção de modo rígido, a generalização possível, a partir do estudo do que é essencial nesses dois níveis, seria dificilmente formalizada. Em função disso, Jackendoff adotará uma outra posição, ou seja, a de que os termos "estrutura semântica" e "estrutura conceptual" denotam o mesmo nível de representação.

Esta posição vai permitir a construção de uma semântica da categorização genérica comparativamente à lógica de primeira ordem e à teoria dos conjuntos. O exemplo (3) poderá elucidar isto melhor:

(3) A dog is a reptile (categorização genérica)

(3.i) a. $\forall x (Dx \rightarrow Rx)$

b. D C R

Já foi discutido anteriormente que a tradução lógica se afasta da estrutura sintática da sentença e, por isso, deve ser rejeitada. A tradução apresentada pela teoria dos conjuntos, embora mais promissora, deverá ser rejeitada também para permitir a emergência de uma outra que, de forma mais adequada, expressa o julgamento do organismo sobre categorização e, ao mesmo tempo, corresponde melhor à estrutura sintática da sentença. A estrutura conceptual mais apropriada de (3) é:

(4)
$$\left[\begin{array}{c} \text{STATE} \\ \text{IS INCLUDED IN} \left(\left[\begin{array}{c} \text{THING TYPE} \\ \text{DOG} \end{array} \right], \left[\begin{array}{c} \text{THING TYPE} \\ \text{REPTIL} \end{array} \right] \right) \end{array} \right]$$

Para entender, com mais clareza, o que está dito acima, será interessante definir o que é categorização. Este é um termo que pertence à psicologia cognitiva e refere-se à habilidade do organismo de categorizar, isto é, de julgar se uma coisa particular é ou não uma instância de uma categoria particular. A semântica de Jackendoff usará do termo, quando houver necessidade de verificar não se uma categorização particular é verdadeira, mas qual informação e processamento precisam ser descritos para um organismo dar conta de seus julgamentos de categorização.

Não existe, porém, julgamento sem representação. Acontece que a categorização não pode ser tratada simplesmente como a comparação do organismo de algum componente da realidade "a" para a preexistente categoria de "cachorros", por exemplo. Ao contrário, a comparação precisa ser feita entre as representações internas de "a" e as representações internas da categoria de "cachorro".

A referência para a representação da coisa que está sendo categorizada é o conceito [TOKEN]; e a referência para a representação da categoria é o conceito [TYPE]. Um conceito [TOKEN], correspondente à constante de uma sentença atômica da lógica de primeira ordem (a,b por exemplo), é um construto mental da estrutura interna potencialmente elaborada que pode ser projetada como uma # entidade # unificada. Os [TOKENS] existem para uma série ampla de categorias principais ontológicas, tais como: [THING TOKENS], [PLACE TOKENS] [EVENT TOKENS] e assim por diante. Um [TYPE], por sua vez, é a informação que o organismo cria e estoca quando ele aprende uma categoria. As # entidades # de diferentes categorias podem ser categorizadas. Assim, os [TYPES] subdividem-se em [THING TYPE], [PLACE TYPES], [EVENT TYPES], etc.

Para formalizar a categorização, existem dois caminhos. O primeiro é através da notação da lógica de primeira ordem. Por esta via, o conceito [TYPE] é tratado como um predicado de um lugar do qual o argumento é um [TOKEN], como no exemplo (5).

(5) a is a dog

(5.1) THING TYPE $\left[\left(\left[\begin{array}{c} \text{THING TOKEN} \\ a \end{array} \right] \right) \right]$
DOG

O segundo caminho de formalização é através da concepção de que [TOKEN] e [TYPE] podem ser estruturas de variáveis livres comparáveis a uma função de dois lugares. Tal formalização assemelha-se à notação da teoria dos conjuntos "a ∈ D", com a função de dois lugares jogando a regra da relação ∈, como em (6):

(6) IS AN INSTANCE OF $\left[\begin{array}{c} \text{THING TOKEN} \\ a \end{array} \right]$
 $\left[\begin{array}{c} \text{THING TYPE} \\ \text{DOG} \end{array} \right]$

A teoria da correspondência entre sintaxe e semântica evidencia em favor da formalização (6). Os SNs correspondem a constituintes conceptuais de variáveis livres e os verbos correspondem a funções dos quais os lugares de argumentos são preenchidos por categorias sintáticas estritamente subcategorizadas. A categorização típica da sentença "a is a dog" contém dois SNs conetados pelo verbo "be", correspondendo, então, os SNs sujeito e pre-

dicado de dois argumentos. O verbo "be" traduz a função "IS AN INSTANCE OF" (x, y).

Esta versão, entretanto, de nomes comuns como predicados não foi aceita por Jackendoff, porque equivaleria à aceitação da teoria dos valores-verdade. Esta metalinguagem não existe em Jackendoff. Qual seria a outra saída, então?

A saída seria estabelecer que a função de dois lugares da sentença (3) precisa mapear para dentro de um constituinte conceptual pertencente a uma categoria ontológica principal. A categoria principal deve ser [STATE TOKEN] com uma estrutura interna. A sentença torna-se projetável e o organismo experiencia isso como # a state that obtain in the world #, em outras palavras, trata-se de um julgamento de categorização positiva. Então "Sentença é projetável" é a contrapartida da metalinguagem da expressão "Da é verdadeiro", na metalinguagem lógica. A representação mais adequada de (6) é (7):

$$(7) \left[\begin{array}{l} \text{STATE TOKEN} \\ \text{IS AN INSTANCE OF} \end{array} \left(a \left[\begin{array}{l} \text{THING TOKEN} \\ \text{THING TYPE} \\ \text{DOG} \end{array} \right] \right) \right]$$

No entanto, IS INCLUDED IN é idêntico à função BE que é responsável pela identidade "TOKEN" e pelos julgamentos de categorização comum. Ora, o que torna (3) uma sentença genérica é o fato de seu sujeito expressar um [TYPE] muito mais do que um [TOKEN]. É preciso lembrar aqui que [TYPES] e [TOKENS] são variáveis livres comparáveis a funções de dois lugares e compatíveis entre si. Logo, (3) é representado melhor por (4) em razão de, em (4), ser clara a categorização genérica. Por comodidade, retome-se (4):

$$(4) \left[\begin{array}{l} \text{STATE} \\ \text{IS INCLUDED IN} \end{array} \left(\left[\begin{array}{l} \text{THING TYPE} \\ \text{DOG} \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{THING TYPE} \\ \text{REPTILE} \end{array} \right] \right) \right]$$

Até agora exemplificou-se a formalização da sentença genérica. Como ficaria o tratamento da sentença do tipo (8):

(8) Clark Kent is a reporter

A estrutura conceptual de (8) é (9):

$$(9) \left[\begin{array}{l} \text{STATE TOKEN} \\ \text{IS AN INSTANCE OF} \end{array} \left(\left[\begin{array}{l} \text{THING TOKEN} \\ \text{CLARK KENT} \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{THING TYPE} \\ \text{REPORTER} \end{array} \right] \right) \right]$$

A definição característica do nível da estrutura semântica é que ela é responsável por uma abordagem das propriedades semânticas dos enunciados. Foi visto, no entanto, que, em especial, no tratamento das categorizações genéricas, ou seja, da analiticidade, esta propriedade semântica se manifesta no nível da estrutura conceptual. No início deste item, afirmava-se que a estrutura semântica e a estrutura conceptual denotam o mesmo nível de representação. Em razão disso, foi possível formalizar de modo adequado a categorização genérica de (3). Para Jackendoff (1985: 103), a informação necessária, para julgar sentenças de categorização genérica (GCSe) é tam-

bém suficiente para fazer outros julgamentos lingüísticos das propriedades semânticas, tais como: sinonímia, acarretamento, inconsistência, anomalia ou similaridade.

Conclusões

Ray Jackendoff procurou, entre os modos da descrição psicológica, bases para a metodologia de uma teoria semântica da linguagem natural. Optou pelo modo estrutural, acompanhando a lingüística gerativa, cujo objetivo é descrever e explicar a competência do falante ideal. Ainda que Jackendoff perceba os limites da Teoria Padrão Estendida (CHOMSKY, 1972), adotará os seus princípios, adaptando a terminologia de Katz & Fodor a uma particular. Aparecem as expressões "Estrutura Semântica" e "Regras de Correspondência".

O autor de "Semantics and Cognition" abandona a formalização da lógica "standard" em favor de uma outra que se aproxima da estrutura sintática de superfície. Em razão disso, acrescenta às restrições comumente feitas à construção de uma teoria semântica a Restrição Gramatical e a Restrição Cognitiva.

Neste momento da apresentação da teoria, Jackendoff rejeita os valores-verdade para a interpretação da sentença e constrói o conceito de mundo projetado. O mundo real existe, só que não é aquele que se vê. O mundo experienciado é recriado na mente e é fruto dela. As expressões lingüísticas deverão esclarecer a informação sobre o mundo projetado (experienciado, fenomenológico).

É construída a Hipótese da Estrutura Conceptual, um nível simples de representação mental, no qual são compatíveis a informação motora, sensorial e lingüística. A Estrutura Conceptual e a Estrutura Semântica são assumidas, por fim, como denotações do mesmo nível de representação. Este postulado permite a formalização das sentenças de categorização genérica.

A categorização é uma habilidade do organismo que permite a ele distinguir o conceito [TYPE] e o conceito [TOKEN]. O conceito [TOKEN] é um construto mental da estrutura interna potencialmente elaborada que pode ser projetada como # entidade # unificada. O conceito [TYPE] é a informação que o organismo cria e estoca quando ele aprende uma categoria.

Para corresponder a formalização semântica à formalização sintática, Jackendoff irá adotar um caminho semelhante àquele da teoria dos conjuntos "a ∈ D". Acrescentará, no entanto, que a função de dois lugares da sentença precisa mapear para dentro de um constituinte conceptual pertencente a uma categoria ontológica principal. As categorias ontológicas principais são do tipo [STATE], [PLACE], [EVENT], etc.

Referências Bibliográficas

1. CHOMSKY, Noam. *Estruturas Sintáticas*. São Paulo, Martins Fontes, 1970.
2. _____. *Reflexões sobre a Linguagem*. São Paulo, Cultrix, 1980.
3. _____. *Regras e Representações*. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.
4. _____. *Aspectos da Teoria da Sintaxe*. Coimbra, Amado, 1978.
5. _____. *Diálogos com Mitsou Ronat*. São Paulo, Cultrix, 1977.
6. HIGGINBOTHAM, James. *On Semantics*. In: *Linguistic Inquiry*, . 16, 4, 1985.
7. JACKENDOFF, Ray. *Toward an Explanatory Semantic Representation*. In: *Linguistic Inquiry*, v. 7, 1, 1976.
8. _____. *Semantics and Cognition*. Cambridge, The MIT Press, 1985.
9. KATZ, Jerrold J. & FODOR, Jerry A. *The Structure of a Semantic Theory*. In: KATZ, J. & FODOR, J. *The Structure of language - Readings in the philosophy of language*. New Jersey, Prentice Hall, 1964.
10. LOBATO, Lúcia M. P. *Sintaxe Gerativa do Português da Teoria Padrão à Teoria da Regência e de Ligação*. Belo Horizonte, Vigília, 1985.