

A Teoria do Léxico Gerativo e a Polissemia dos Verbos Eventivos

Rove L. de O. Chishman*

Introdução

O objetivo deste trabalho é apresentar algumas reflexões sobre o tratamento que a Teoria do Léxico Gerativo (Pustejovsky, 1995) tem proposto para o fenômeno da polissemia. Para atingir essa meta, focalizo minha análise na abordagem que James Pustejovsky (doravante JP) propõe para explicar o processo interpretativo de sentenças com verbos como *começar* e *apreciar*, que podem ter como complemento um VP eventivo, como em *começar a ler o livro*, ou um NP, como em *começar o livro*.

Sentenças desse tipo são interessantes porque, embora expressem o mesmo significado, a interpretação da segunda construção parece depender de um evento que não está presente como constituinte.

Pustejovsky inclui esses casos entre os exemplos de metonímia lógica, já que o fenômeno envolve o emprego de um NP no lugar de um VP eventivo (Numberg, 1978). O termo *lógico* está relacionado às exigências de tipo semântico que um verbo impõe a seus argumentos.

Em um primeiro momento, pretendo mostrar a estratégia metodológica empregada por JP para explicar esses dados. Segundo ele, só um modelo complexo, formado por um sistema representacional e um conjunto de mecanismos gerativos, é capaz de expressar tais regularidades semânticas.

Na segunda parte desta exposição, concentro minha análise em uma série de casos de metonímia que suscitam dúvidas não só

* UNISINOS.

quanto à generalidade de tais operações gerativas como também quanto à capacidade de o léxico explicar o fenômeno sem integrar-se à sintaxe e à pragmática.

1 A TLG e o Compromisso com a Polissemia Lógica

A preocupação em aproximar Linguística Teórica e Linguística Computacional permeia os estudos de JP, posicionamento que definitivamente interfere no tratamento que o significado das palavras passa a receber e no próprio método empregado. Sempre enfatizando o papel central desempenhado pelo conhecimento lexical tanto em teorias linguísticas como em modelos de processamento, JP delinea o LG no intuito de estudar aspectos apontados como problemas prementes para uma teoria de semântica lexical, tais como a natureza polimórfica da linguagem, a boa formação semântica, o uso criativo das palavras em contextos novos e a composicionalidade.

Tomando como ponto de partida estudos variados sobre a codificação do conhecimento semântico dos itens lexicais, tais como os desenvolvidos pelo MIT Lexicon Project (Levin, 1985), JP resgata uma série de estudos sobre alternâncias verbais e nominais¹ no intuito de investigar a maneira como a polissemia dessas categorias com múltiplas formas pode ser representada lexicalmente.

Seguindo Weinreich (1964), que estabelece a distinção entre ambigüidade contrastiva e ambigüidade complementar para criticar a maneira arbitrária com que o dicionário Webster's Third organiza os itens lexicais com múltiplos sentidos, JP também vê necessidade de contemplar dimensões distintas de ambigüidade. O caso denominado de *ambigüidade contrastiva* refere-se a itens lexicais que expressam uma associação essencialmente arbitrária entre os sentidos. É o que ocorre em *manga*, no sentido de fruta ou parte da camisa.

Mesmo reconhecendo a natureza complexa desse tipo de ambigüidade, também denominada de *homonímia*, JP, tal como Weinreich, dedica sua atenção aos casos de *ambigüidade complementar*,

¹ Merecem ênfase os seguintes padrões: (i) uso causativo e não-causativo, cuja estrutura argumental inclui ou os papéis semânticos de *agente* e *tema*, como em *Maria abriu a porta*, ou somente de *tema*, como em *A porta abriu*; (ii) a distinção *inacusativo/ergativo*, em que argumentos suportando papéis semânticos diferentes podem receber a mesma expressão sintática, como em *A porta abriu* e em *João fala muito*. Das alternâncias nominais, destacam-se as distinções entre *contável/não-contável*, *indivíduo/grupo* e *animal/alimento*.

aqueles que envolvem significados que expressam o mesmo sentido básico independentes dos diferentes contextos em que possam ocorrer. O termo *polissemia lógica* é empregado por JP para restringir a ambigüidade complementar a casos em que não há mudança de categoria, em que os múltiplos sentidos têm significados compartilhados, dependentes ou sobrepostos. Nesses casos, ambos os sentidos parecem relevantes para a interpretação, mas um parece focalizado em um contexto particular. Prestam-se a esse conceito não apenas as alternâncias nominais, em que há alternância ou foco em um dos sentidos, como em (1), como também a semântica dos adjetivos e dos verbos, como em (2) e (3) respectivamente.

- (1) a. O *coelho* está correndo no quintal. / Teremos *coelho* no jantar de hoje. (contável/não contável)
b. A *porta* foi pintada. / Eu passei pela *porta*. (objeto/abertura)
- (2) a. um *bom* carro
b. uma *boa* carne
c. uma *boa* faca
- (3) a. Maria começou o livro.
b. Maria começou a ler o livro.

No caso dos adjetivos, como em (2), é a permeabilidade de sentido e a dependência semântica dos nomes que acompanham o adjetivo que merecem um tratamento diferenciado. No caso dos verbos, como em (3), a polissemia lógica pode ser vista como relacionando os tipos de complemento. Segundo JP, um verbo como *começar*, capaz de selecionar diferentes contextos sintáticos e semânticos, apresenta o mesmo significado, variando levemente dependendo do complemento selecionado.

Para JP, a habilidade de as expressões linguísticas adaptarem seus significados para se encaixar a um contexto determinado não carece de recursos *ad hoc* para ser explicada. Um sistema gerativo pode ser construído para esse fim.

2 O Sistema Representacional de Níveis e os Mecanismos Gerativos

Entre os objetivos que JP pretende alcançar ao delinear a TLG, destacam-se os seguintes:

- (i) Fornecer uma representação formal da linguagem que capture a natureza gerativa da criatividade lexical e o fenômeno da extensão de sentido;

- (ii) Fornecer um tratamento unificado para o fenômeno da polivalência, mudança de tipos e polissemia regular.

Diretamente associadas a essas metas, podemos identificar duas questões teóricas centrais na arquitetura do léxico gerativo: a polissemia e a composicionalidade. Assim fundamentada, a TLG se distingue de duas concepções teóricas: as baseadas em primitivos fixos, que tratam o léxico como um lista enumerativa de sentidos tanto para a ambigüidade contrastiva como para a polissemia lógica, e as baseadas em redes, que organizam a semântica das palavras através de relações e elos, o que dificulta a representação de sentidos que exibem polissemia regular, haja vista a distância na rede. Em vez de primitivos fixos ou redes conexionistas, os itens lexicais são decompostos em formas estruturadas, distribuídas em quatro níveis:

- *Estrutura Argumental*: especifica o número e tipo dos argumentos e indica o mapeamento com a sintaxe;
- *Estrutura de Evento*: define o tipo de evento e distingue os tipos em *estados*, *processos* e *transições*;
- *Estrutura Qualia*: apresenta os atributos essenciais de um objeto através dos papéis *formal*, *constitutivo*, *télico* e *agentivo*;
- *Estrutura de Herança Lexical*: estabelece como uma estrutura lexical se relaciona com outras estruturas lexicais em um reticulado (*type lattice*) e fornece princípios de organização global.

Das quatro dimensões apresentadas, o nível da Estrutura Qualia é o mais proeminente. Ainda que tenha se inspirado na interpretação de Moravcsik (1975, 1981, 1990) sobre os modos de explanação de Aristóteles, JP considera os valores que constituem a estrutura qualia como apenas uma das ferramentas de que a TLG dispõe para tratar a linguagem como inerentemente polimórfica. Isso significa que a qualia não se limita a listar propriedades interessantes sobre um objeto ou item lexical, mas a apresentá-las por meio de estrutura de tipos que admitem operação de reconstrução semântica e mudança. É apreciada no contexto dos mecanismos gerativos que a estrutura qualia demonstra a sua participação no processo de interpretação criativa.

Passemos, então, à caracterização das quatro facetas da estrutura qualia com vistas a compreender os casos de metonímia lógica.

- *Constitutivo*: a relação entre um objeto e seus constituintes;
- *Formal*: a relação que distingue um objeto dentro de um domínio mais amplo;

- *Télico*: o objeto e sua função;
- *Agentivo*: fatores envolvidos na origem do objeto; fatores que dizem como esse objeto apareceu, nasceu, foi construído.

Ilustrando essa descrição, considerem-se (4) e (5):

<p>(4) Livro</p> <p>QUALIA =</p> <p>CONSTITUTIVO = páginas, Capa, ...</p> <p>FORMAL = objeto físico</p> <p>TÉLICO = ler</p> <p>AGENTIVO = escrever</p>	<p>(5) Livro</p> <p>QUALIA =</p> <p>CONSTITUTIVO = páginas, ...</p> <p>FORMAL = contém (x,y)</p> <p>TÉLICO = ler (e, w, x,y)</p> <p>AGENTIVO = escrever (e, v, x,y)</p>
--	---

Ambas as estruturas expressam os aspectos essenciais da palavra, uma especificação mínima para o seu significado, mas apenas (5) explicita o formalismo que capacita esse subsistema a interagir com outros níveis. Partindo de (5), compreende-se melhor a definição de qualia como um conjunto de propriedades ou eventos associados com um item lexical que melhor explica o que uma palavra significa (Pustejovsky, 1995, p. 77). Repare-se, em (5), que os valores *télico* e *agentivo* referem-se a eventos. Em casos de metonímia lógica, como em *João começou o livro*, ainda que o complemento se expresse como um NP, a interpretação do predicado elíptico deve ser levada em conta. A estratégia de JP consiste em assumir que o tipo do verbo permanece o mesmo, ou seja, é monomórfico quanto à seleção semântica. Em outros termos, em vez de propor diferentes tipos semânticos para o verbo, o que resultaria em entradas lexicais distintas e separadas, propõe-se que o tipo do verbo permaneça constante. Caso o tipo apropriado não esteja presente na posição de complemento, este é coagido pelo verbo a corresponder ao tipo exigido pelas restrições de tipagem. Esse processo é denominado de coerção de tipo.

Ilustrando informalmente como esse mecanismo funciona, tomemos a ambigüidade de *começar*, como no exemplo citado: como a forma sintática correspondente a uma proposição – VP [+INF] – não aparece na posição de complemento, o tipo apropriado é coagido a corresponder ao tipo exigido. Os eventos *ler* e *escrever*, presentes na estrutura qualia de *livro*, podem ser pinçados pelo predicado *começar* para atender suas exigências seletivas.

Ainda explorando a representação da estrutura qualia de *livro*, cabe observar que a variável *x*, correspondendo à informação, e *y*, correspondendo à objeto físico, aparecem reunidos como um tipo pontuado, *x.y*, formalismo adotado pela teoria para capturar a semântica de termos com comportamento polissêmico. Segundo JP, a representação (4) não consegue expressar a natureza aparentemente contraditória dos sentidos que compõem nomes como *livro*, *sonata*, *lanche*, *janela* e outros. Repare-se também que, por se tratar de um nome polissêmico, o qual *formal* explicita a relação *contém*, que conecta os dois sentidos, expressando a idéia de que a informação está *no* livro.

Certamente o diferencial da abordagem de JP está em levar em conta as propriedades semânticas dos argumentos internos, de maneira que se evita a criação de uma nova entrada lexical para o verbo toda vez que um ambiente sintático diferente é descoberto ou toda vez que se necessita uma nova interpretação para um novo contexto.

Ao adotar esse tipo de estratégia, JP propõe uma forma pouco convencional de composicionalidade, ou co-composicionalidade, já que a composição semântica da sentença fica na dependência da semântica dos constituintes que acompanham o verbo.

3 Dados Problemáticos para a TLG

Ainda que não se queira rejeitar a idéia de que a informação estruturada no léxico desempenha um papel importante para explicar a interpretação das sentenças metonímicas, há uma série de casos que nos levam a questionar não apenas a forma como as facetas da estrutura qualia são preenchidas como também a atuação da operação de coerção.

Uma das dificuldades diz respeito à caracterização da estrutura qualia. Para Fodor e Lepore (1998), a TLG parece não dispor de critérios para decidir sobre a necessidade ou não de determinada informação fazer parte da entrada lexical. Se para artefatos como *bolo*, *pão* e *bolacha* a referência à atividade que os originou parece relevante, para artefatos como *lápiz* e *faca*, esse tipo de informação não parece necessário para determinar quem sabe e quem não sabe o significado desses termos, de onde se infere que nem todos as facetas necessitariam ser preenchidas.

Outro ponto a questionar diz respeito à aplicabilidade das informações contidas na estrutura qualia. A operação acessa a estrutura qualia de forma homogênea? Qual é o nível de generalidade de tal operação?, podemos indagar. Para compreendermos melhor

esse primeiro conjunto de dificuldades, considerem-se as seguintes construções:

- (6) a. começar um livro. (ler ou escrever)
- b. começar um cigarro. (a fumar)
- c. começar um pulôver. (a tricotar)

O tratamento que JP propõe deposita no léxico a fonte principal de informação para a interpretação de metonímias lógicas. Pustejovsky (1991), referindo-se ao conhecimento específico que nós temos sobre artefatos, sustenta que não é papel de uma teoria semântica lexical dizer que leituras são preferidas, mas sim quais são disponíveis.

O problema está em generalizar que a operação de coerção atua sobre a qualia de forma idêntica. Se para *livro* a faceta do papel télico (*ler*) ou do papel agentivo (*escrever*) são igualmente acessíveis para compor a interpretação, o mesmo não ocorre com *cigarro*, que não admite que a faceta do papel agentivo seja acessada, e *pulôver*, que não admite o acesso ao papel télico. O que os dados nos indicam é a inexistência de critérios para decidir sobre a necessidade ou não de determinada informação fazer parte da entrada lexical. Em optando por preencher por completo todas as facetas, não há meios de bloquear as leituras não-desejáveis.

Um segundo problema relacionado à interpretação das construções metonímicas refere-se à influência da informação contextual, o que sugere que a informação contida na estrutura qualia parece não ser suficiente. Para Gayral (1998), uma das limitações desse nível de representação consiste em pôr ênfase na informação predicativa à forma típica aos nomes. Vejamos o seguinte exemplo:

- (7) Eu aprendi bordado. Ontem comecei uma flor. (a bordar)
- (8) Meu cachorro comeu a biblioteca inteira. Ele apreciou seu livro. (comer)

Exemplos dessa natureza sugerem que a geratividade passe a envolver os dados mais amplos ligados ao contexto, não só para dar conta da geração de atividades não previstas pela estrutura qualia, como em (7), como também para bloquear uma interpretação proposta por *default*, como em (8), em que os eventos *ler* e *escrever*, tipicamente associados a *livro*, não são permitidos nesse caso. É a delimitação entre significado lexical e conteúdo enciclopédico que parece estar em jogo. Os critérios de que JP se utiliza para determinar que conhecimentos são típicos carecem de melhor fundamentação.

Se a delimitação entre semântica e pragmática é uma questão central para compreendermos as dificuldades de a TLG dar conta da interpretação dos verbos eventivos, as marcas sintáticas que tipificam tais construções também não devem ser excluídas. Exemplos como (9) e (10) indicam que há restrições linguísticas relacionadas à boa formação das construções metonímicas.

- (9) ? João começou livros/casas/sanduíches.
(10) ? João começou o dicionário. (* a consultar)

Em (9), a pluralização parece afetar as condições de boa formação semântica; em (10), é a distinção aspectual entre atividade e transições que parece relevante: a atividade *consultar* parece não ser permitida. Pustejovsky & Bouillon (1996), no intuito de explicar a má formação de (10), propõem restrições para a atuação da operação de coerção: a boa-formação da coerção com predicados aspectuais passa a ser condicionada pelo tipo de evento do papel qualia associado com o próprio complemento. Isso significa que a coerção deixa de ser apenas um mecanismo de converter um NP em um evento que está disponível na estrutura qualia, no momento em que passa a exigir que o evento reconstruído seja do tipo transição, e não uma atividade, como no caso acima.

A idéia de que a coerção pode ser condicionada pelo tipo de evento é refinada com a inclusão da distinção entre verbos de controle e verbos de *raising*, originalmente proposta por Perlmutter (1970).³ Pustejovsky e Bouillon querem mostrar que o complemento de um verbo aspectual sobre uso de controle deve ser um transição, em especial uma transição que focaliza o subevento da esquerda (*left-headed*). Quando usados com verbos *raising*, o complemento pode ter qualquer tipo de evento, mas nenhuma coerção é possível.

Essas restrições em relação às construções de *raising* sugerem que esses verbos nunca permitem NPs como complemento, o que explica a má formação da seguinte construção já analisada por Godard e Jayez (1993):

- (11) a.* O ácido começou o mármore. (a corroer)

³ O método tradicional de distinguir verbos de controle de verbos de *raising* envolve um conjunto de teste para seleção, agentividade e controle (Dowty, 1979; Zaenen, 1993). Pustejovsky & Bouillon consideram o melhor indicativo de predicado de *raising* o fato de não imporem nenhuma restrição seletional sobre o seu sujeito, como em *O lago parece ter congelado*, em que o sujeito sofre restrições do predicado encaixado no VP selecionado pelo verbo parece. Um predicado de controle, por outro lado, impõe restrições claras sobre o NP sujeito, como em *Maria tentou deixar a festa*.

Essa restrição aspectual também parece explicar o contraste entre os seguintes pares, em que as construções (b) não expressam um evento durativo específico:

- (12) a. João começou o livro.
b. * João começou livros.
(13) a. João começou a casa.
b. * João começou casas.

Vale ressaltar que a avaliação da proposta de Pustejovsky & Bouillon fica atrelada a um critério que carece de formulações mais explícitas: a propriedade de *headedness*, restrição da estrutura de eventos que se propõe a indicar o subevento mais proeminente de um evento mais abrangente. As representações fornecidas em *The Generative Lexicon* não são claras quanto à especificação da estrutura interna de um evento. Distinções aspectuais influenciadas pela forma de um nome, como em *ler um livro* e *ler livros*, não são previstas pelos formalismos.

Não obstante as representações das estruturas de evento necessitem de critérios mais explícitos, a proposta de Pustejovsky e Bouillon nos permite reforçar a idéia de que o tratamento dessas construções não deve ser da responsabilidade do componente pragmático, já que há questões linguísticas determinantes para explicar as más-formações.

Porém, isso não é tudo, pois há casos não explicados pela restrição aspectual, tais como (14), que são exemplos inaceitáveis, mas são gerados por serem transições, e (15), que são exemplos aceitáveis, mas são eliminados por serem atividades.

- (14) a. * João começou o filme (a assistir)
b. * João começou a porta. (a abrir, a fazer)
(15) a. Maria começou o ballet quando tinha 5 anos. (a dançar)
b. Maria começou o trabalho do dia reclamando. (a fazer)

Exemplos como esses nos levam a pensar que o fenômeno da metonímia lógica não pode ser totalmente capturado em termos de processos gerativos regidos por restrições linguísticas. Os casos ilustrados em (14) nos levam a questionar a relevância de se incluir na faceta tética da estrutura qualia esses eventos. Os casos ilustrados em (15), em contrapartida, exigem coerções que dependem do contexto, o que indica que a TLG deve prever um mecanismo de conexão com o componente pragmático.

O desafio consiste em explicar o fenômeno da metonímia lógica com base em um modelo geral de descrição linguística que não apenas leve em conta sua natureza parcialmente convencional

como também reconheça o papel da pragmática. Muitas generalizações lexicais têm exceções; há interpretações, como em (7) e (8), que são engatilhadas pelo contexto ou pelo conhecimento amplo de mundo. Caberia a um modelo de interpretação do discurso codificar, por exemplo, que *cachorros não lêem livros* e explicitar de que forma o conteúdo de uma sentença pode ser afetado pelo contexto discursivo.

Os casos ilustrados nesta seção nos levam a questionar também o papel da operação de coerção, que não pode limitar-se a uma simples conversão de tipo semântico do NP complemento em um evento. Deve, isto sim, dispor de algum meio para integrar-se ao componente pragmático, de maneira a licenciar certas interpretações não ligadas aos eventos típicos.

Considerações finais

Os dados analisados neste trabalho nos levam a concluir que o fenômeno da metonímia lógica não pode ser totalmente capturado em termos de processos gerativos regidos apenas por restrições lexicais, o que significa que o léxico deve estar plenamente integrado a um sistema que leve em conta a forma como a estrutura do discurso pode afetar a seleção de sentidos lexicais. A representação do conhecimento veiculado pela estrutura qualia, por sua vez, deve prever a influência do uso convencionalizado, o que envolve critérios para preenchimento do papel télico, a faceta menos uniforme da qualia.

Referências

CHISHMAN, Rove Luiza de Oliveira. *A Teoria do Léxico Gerativo: Uma Abordagem Crítica*. Porto Alegre: PUCRS, 2000. Tese de Doutorado, Instituto de Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2000.

FODOR, Jerry, LEPORE, Ernest. The Emptiness of the Lexicon: Critical Reflection on J. Pustejovsky's *The Generative Lexicon*. *Linguistic Inquiry*, 1998.

GAYRAL, Françoise. Créativité du Sens en Contexte et Hypothèse de Compositionnalité. *Traitement Automatique du Langage (TAL)*, v. 39, n° 1, p. 67-98, 1998.

GODARD, Danièle, JAYEZ, Jacques. Towards a proper treatment of Coercion Phenomena. *Proceedings of the 1993 European ACL*, 1993.

LEVIN, Beth. Introduction. In: LEVIN, Beth (ed.) *Lexical Semantics in Review*. Lexicon Project Working Papers 1. Center for Cognitive Science, MIT, p. 1-62, 1985.

MORAVCSIK, Julius. Aitia as Generative Factor in Aristotle's Philosophy. *Dialogue*, v. 14, p. 622-36, 1975.

———. How do Words get their Meanings? *Journal of Philosophy*, vol. 78, p. 5-24, 1981.

PUSTEJOVSKY, James. *The Generative Lexicon*. Camb./ Mass: MIT Press, 1995.

PUSTEJOVSKY, James; BOUILLON, Pierrette. Aspectual Coercion and Logical Polysemy. In: BOGURAEV, Branimir; PUSTEJOVSKY, James (eds.). *Lexical Semantics: The Problem of Polysemy*. New York: Oxford University Press, p. 133-162, 1996.

VERSPoor, Cornelia. *Contextually Dependent Lexical Semantics*. Edinburgh: Center for Cognitive, 1997. PHD Thesis, University of Edinburgh, 1997.

WEIREICH, U. Webster's Third: A Critique of its Semantics. *International Journal of American Linguistics*, v. 30, p. 405-409, 1964.