A deixis espacial e aspectos biológicos da linguagem

Dóris Cristina Gedrat

1 Introdução

Pretendo, neste artigo, abordar o significado linguístico do ponto de vista da cognição, destacando, entre os fenómenos semânticos, a deixis espacial. Para atingir esta meta, tomarei por base a semântica conceitualista e noções teóricas e resultados empíricos sobre a aquisição de termos deixicos. Utilizo a proposta de Jackendoff (1983, 1992, 1997), sobre a estrutura do conceito e sua relação com outros formatos de informação existentes na mente, entre os quais a cognição espacial - onde se poderia encaixar o conceito deixico de espaço - as expressões espaciais, isto é, expressões que utilizamos para nos referirmos a lugares e percursos, entre as quais também se inserem os termos deixicos de espaço. Para uma breve descrição das relações espaciais estabelecidas por nossa cognição e que organizam o léxico deixico espacial, recorro à obra de Bloom et al. (1999). As informações levantadas por pesquisadores como Tanz (1980) e Wales (1986) quanto ao processo de aquisição da deixis vêm complementar a base para a hipótese de que há uma relação entre a cognição espacial e o conceito da deixis de espaço.

2 O Significado Linguístico Enquanto Representaçoes Conceituais

A partir das ideias de Chomsky (1975, 1986) quanto às propriedades inatas da Gramática Universal, com referência,

1 Professora de Linguística na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) - São Leopoldo, RS.
em especial, à estrutura sintática da linguagem humana, vêm-se fazendo afirmações parecidas no que tange aos demais componentes lingüísticos, como a semântica, por exemplo. Assim, autores como Jackendoff (1983, 1992), Fodor (1975) e outros mostram que a semântica também pode ter uma base inata independente mas interagindo com a sintaxe e com a fonologia, onde se estruturam os conceitos, os quais fornecem o conteúdo semântico das palavras e frases das línguas naturais.

2.1 Uma Explicação sobre a Natureza do Conceito

Numa visão conceitualista do significado lingüístico, como a de Jackendoff (1983, 1992, 1997), o significado que veiculamos ao nos comunicarmos em linguagem natural consiste em representações mentais: conceitos que vão se estruturando na mente de acordo com princípios universais, ou seja, a partir de categorias conceituais inatas presentes no nível da estrutura conceitual no cérebro humano (ver figura 1).

Tais propriedades inatas são detectáveis na medida em que as mais diferentes culturas dispõem de mecanismos semelhantes e, frequentemente, idênticos de compreender o mundo. Por exemplo, ao defender a existência de uma cognição social, Jackendoff (1992:69-81) argumenta quanto à especificidade de domínio desta cognição: os conceitos sociais constituem um domínio separado da percepção e da categorização ordinária de objetos; o que faz alguém ser um tio, um chefe ou um parceiro é diferente daquilo que faz algo ser um cão, uma mesa ou ouro. Isto se verifica entre populações de qualquer região geográfica e de todas as épocas, logo não é mero produto de costumes ou instituições sociais; existe algum tipo de programação biológica afi envolvida.

Destina forma, Jackendoff acredita que, assim como existe a Linguagem-I (Linguagem Interna), referindo-se às propriedades ou princípios universais da Gramática, contrastando com a Linguagem-E (Linguagem Externa), que são os parâmetros, ou as gramáticas particulares das diversas línguas ou idiomas, existem também o Conceito-I e o Conceito-E, isto é, os princípios ou estruturas conceituais inatos e universais, e a organização dos conceitos dentro da gama de particularidades ou parâmetros de uma cultura específica. O módulo da cognição social seria, segundo Jackendoff, uma sub-especialização do nível da estrutura conceitual.

Assim, com relação à cognição social, a criança possui um repertório limitado de esquemas sociais abstratos disponível, entre os quais, ao aprender uma cultura, seleciona as particularidades desses esquemas, mapeando-as para uma realização cultural específica e criando categorias de situações em que se aplica a lógica de cada modo de interação. Certamente, os primitivos não aparecem nas culturas particulares assim como o são na estrutura inata, mas servem como componentes abstratos sobre os quais diferentes culturas construam diferentes realizações. Por exemplo, o fato de que a noção de hierarquias de dominação social pode ser um primitivo não determina quem é socialmente dominante numa dada cultura, ou como essa dominação é estabelecida. Mas, sem a noção básica de dominação social, todas as ações que servem para instanciar sua realização em dada cultura seriam incomprensíveis.

---

1As setas indicam tradução entre os níveis de representação
Generalizando, Jackendoff afirma que, apesar das diferenças culturais, sociais e geográficas e de fatores ambientais e individuais variados, somos todos unidos pela Gramática Universal de conceitos e restringidos por ela. Os significados que apreendemos e que criamos são em parte determinados pela estrutura biológica de nosso cérebro - não são arbitrariamente impostos pelo ambiente externo.

2.2 A Cognição Espacial

Além do nível da estrutura conceitual, conforme mostra a figura 1, Jackendoff propõe a existência de um módulo dedicado à codificação de propriedades geométricas de objetos no mundo e suas relações no espaço, o módulo das estruturas de modelo 3D, onde se localiza a cognição espacial 2. Como a informação espacial pode ser derivada da visão, da audição e do tato, ela exige um formato que não tenha um módulo específico, portanto esta representação não é nem visual, nem táctil, nem aural, mas espacial.

Compreender configurações espaciais no mundo envolve converter ou traduzir informações de modalidades específicas para um formato comum. Semelhantemente, representações espaciais devem ser traduzíveis para uma forma de representação específica do sistema motor, usada para iniciar e guiar o comportamento: podemos tocar o que vemos, olhar para o que ouvimos e evitar obstáculos ao nos movimentarmos no espaço. Finalmente, para se explicar a linguagem espacial, deve haver uma tradução entre o formato espacial e as representações proprietárias da linguagem. A figura 2, adaptada de Jackendoff (1992:100), mostra estas relações entre diferentes níveis de representação e a cognição espacial.

Entre as expressões que codificam nossa experiência espacial, estão os termos déiticos de espaço - pronomes que utilizamos para nos referirmos a objetos no contexto físico em função de sua proximidade ou distância em relação a nós (este/esta, aquele/aquela, isto, aquilo), advérbios que designam localização em relação a algo ou alguém presente no contexto físico (em frente a, atrás de, ao lado de) e verbos que indicam movimento em direção a ou a partir de um ponto de referência dado em função dos participantes da comunicação (ir, vir, trazer, levar).

Segundo Levinson (1983:54-96), a déixis é o fenômeno através do qual a relação entre linguagem e contexto se reflete da maneira mais óbvia. Exemplares prototípicos são o uso de demonstrativos, pronomes de primeira e segunda pessoas, advérbios de tempo e lugar específicos - como agora e aqui - e uma variedade de outros traços gramaticais ligados diretamente às circunstâncias do enunciado.

Essencialmente, a déixis trata da forma como as línguas codificam ou gramaticalizam traços do contexto de enunciado ou evento de fala e, portanto, também trata da forma como a interpretação de enunciados depende da análise daquele contexto enunciativo. Por exemplo, Eu tenho 1,80 m de altura permanece constante em diferentes ocasiões de enunciação. A proposição expressa por tal sentença, quando enunciada por Pedro, é diferente da proposição expressa quando Maria a enuncia. Além disso, tal fato mostra que sentenças, abstratas, geralmente não expressam proposições definidas, apenas enunciados em contextos específicos expressam estados de coisas específicos,
3 A Déixis Espacial no Âmbito da Biologia

Nesta seção, pretendo mostrar que é viável supor-se que o processo de formação do conceito déitico de espaço e o uso do léxico correspondente podem ser descritos paralelamente ao conhecimento sobre relações espaciais formado no nível das representações espaciais.

3.1 Noções sobre a Aquisição da Déixis

Segundo Wales (1986), os estudos dos déiticos na linguagem da criança envolvem um exame de como informação espacial (e/ou temporal) vem a ser codificada na linguagem da criança, ou como a função déitica de direcionamento da atenção vem a ser incorporada no uso linguístico infantil. Uma das funções investigadas pelo autor é a função de contraste espacial de este/esta, aquele/aquela, aqui, lá. Este/esta e aqui normalmente referem-se a objetos e locais próximos ao falante, aquele/aquela e lá a objetos e locais não próximos ao falante. Essas palavras surgem entre as primeiras 10 ou, no máximo, 50 palavras da criança, sendo utilizadas extensivamente em enunciados de duas palavras, o que indica fortemente que tanto a déixis como sua emergência em pouca idade são universais. Esta universalidade é vista como particularmente importante à luz dos extensos argumentos de Lyons (1977), quanto à propriedade de a déixis ser a fonte da referência linguística. No experimento de Cross (1977) foi observado que 73% dos enunciados mãe-criança envolvem referência imediata (referência a objetos e eventos no ambiente imediato).

Em experimentos em que se gravaram conversações entre mães e crianças, notou-se que as mães utilizam aquele/aquela, lá e o/a intensamente, enquanto que as crianças variam com outros termos e os gestos servem para explicitar que se quer passar algum objeto ao interlocutor e são claramente realizados para atrair e manter a atenção do ouvinte no domínio referencial relevante. Isto é consistente com a observação de Shatz (1982), de que crianças com menos de 24 meses ainda precisam aprender as relações convencionais entre linguagem e gestos antes que o último possa ser mais do que um recurso para obter atenção.
As crianças têm alguma noção de como selecionar contrastes dêuticos relevantes, mas tal competência é expressa em situações limitadas apenas e predizíveis. Charney (1979) descobriu que a compreensão das crianças de aqui e lá não inicia com a auto-referência, mas sim com um ponto de referência inconsistente, antes de aprender que o ponto de referência é o lugar do falante. Ela também descobriu que lá é mais bem compreendido quando a criança e o experimentador têm a mesma perspectiva. Nos estudos de Clark e Sengul (1978), a maioria das crianças encontra-se no grupo de contraste parcial: demonstram algum sinal de que o contraste existe.

A partir destes e outros estudos, Wales (1986) afirma que, tomando-se os estudos até hoje, parece haver uma lacuna no desenvolvimento de até 5 anos ou mais, entre quando a criança começa a ficar apta para usar estas expressões com o benefício do suporte gestual e quando ela consegue utilizá-las para construir o contraste espacial apropriado sem o benefício dos gestos. Isso ocorre particularmente com os demonstrativos. Esta lacuna no desenvolvimento não parece ser apenas uma consequência da conjunção de gestos e interpretação ocorrendo bem cedo, o que indica a possibilidade de algo mais interferindo nas interpretações da criança.

A importância da deixis no processo de aquisição da linguagem é que ela fornece um mecanismo linguístico para expressar o domínio da atenção conjunta do falante e do ouvinte. Parece plausível que a deixis primitiva serve para permitir a referência, logo a comunicação, desde o início da aquisição da linguagem. O desenvolvimento da competência linguística da criança, então, pode ser visto como a diferenciação progressiva daquelas distinções que são conceitualmente disponíveis à criança e que são articuladas em sua linguagem, de tal forma que as formas destas distinções específicas da língua são progressivamente dominadas.

Em estudos de Weissenborn (1980) e de Klein (1983), observou-se que as mudanças nas descrições eram funções da idade (4 a 10) e as dificuldades que são progressivamente vencidas incluem falta de planejamento de estratégias verbais, ou seja, o que precisa ser dito antes, depois, etc., uma inabilidade de manipularem-se efetivamente algumas expressões deixuticas e falha em monitorar de forma eficaz seu próprio conhecimento deixutico em relação ao espaço deixutico do ouvinte. Em geral, o progresso parece uma questão de ir de uma estrutura conceitual para o uso linguístico restrito a situações específicas, para a aplicação interativa funcional.

Ainda conforme os autores acima, o padrão do desenvolvimento da deixis parece razoavelmente claro. Recrutando habilidades cognitivas relevantes, as expressões deixuticas contextualizam a referência, usando primeiro uma função geral indicadora. Esta é, depois, especializada por pessoa ou localização espacial; a organização deste último é, por sua vez, especializada e estendida para o domínio temporal. Os contrastes específicos são adquiridos mais tarde e são influenciados por restrições das estruturas conceituais disponíveis, as formas nas quais são expressos numa língua específica e a interação com outros domínios como uma consequência, presumivelmente, da sobreposição funcional em usos iniciais específicos de certos contextos. O sistema todo, por necessidade conversacional, vai sendo elaborado em usos interativos mais e mais complexos, que fornecem seus próprios problemas de aquisição para a competência comunicativa. Este quadro teórico parece razoavelmente claro, mas as especificidades, principalmente em se considerando as restrições sobre a ordem de aquisição, ainda precisam mais elaboração. Weissenborn e Klein (1982) e Denny (1978) sugerem uma relação funcional e formal entre a estrutura do sistema deixutico local e o ambiente natural do falante de línguas particulares.

Para Tanz (1980:145), a fase de aquisição de termos deixuticos estende-se por aproximadamente três anos. Por volta dos 12 meses, os bebês comunicam-se através do ato de apontar. Porém, a comunicação só pode realizar-se se o campo de visão do destinatário for o mesmo da criança. Nessa fase inicia-se a ansia humana pelo domínio da atenção. A criança aprenderá a buscar a atenção do adulto chamando-o pelo nome ou chorando, para o momento seguinte apontar na direção daquilo que deseja. A primeira etapa do desenvolvimento da função em relação à fala propriamente dita tem início com a aprendizagem dos pronomes pessoais. Os pronomes de primeira, segunda e
terceira pessoas são dominados perto dos dois anos de idade. Embora a criança, às vezes, cometa erros como referir-se a si mesma usando *mim* ao invés de *eu*, ainda assim ela certamente consegue perceber as distinções entre os três tipos de pronomes pessoais.

Normalmente, a criança demora pelo menos oito anos para aprender a empregar corretamente todos os símbolos déiticos. Esse, também, é o tempo que ela leva para adquirir a linguagem como um todo. A ordem de aquisição dos termos déiticos, numa análise das crianças como um grupo, pode ser apresentada da seguinte forma: primeiramente, desenvolve-se a aprendizagem dos pronomes pessoais: *eu, você, ele*. A segunda etapa caracteriza-se pela aquisição dos termos déiticos *atrás de* e *na frente de*, que dão ideia de localização espacial. Após, dá-se a aprendizagem dos pronomes demonstrativos e locativos: *este/esta, aquele/aquela, aqui/lá*, que são, normalmente, acompanhados pelo ação de apontar, como meio de facilitar a compreensão das crianças quanto ao significado geral. A aquisição dos verbos déiticos de movimento - *vir ir, trazer/levar* - faz parte da última e, certamente, a mais complexa etapa do conhecimento déitico da criança. Devido à maior complexidade que apresentam em relação aos demais termos é comum encontrarm-se crianças de nove anos que ainda cometerem erros no emprego desses verbos.

A seguir, levantando algumas conclusões, sobre as quais existe um certo acordo, de pesquisadores das áreas de linguística, psicolinguística e neurociência voltados ao estudo da cognição espacial, a partir dos quais indico a possibilidade de se estabelecer uma relação entre a cognição espacial e o significado dos termos déiticos espaciais.

### 3.2 Déixis e Cognição Espacial

Constitui-se uma investigação interessante a que se preocupa com a habilidade que as pessoas têm de falar sobre o espaço e suas escolhas quanto ao que dizer a este respeito. Conforme Peterson et al. (1999:553).

Ao explorar as fronteiras desses dois domínios cognitivos, esperamos descobrir sua estrutura e elucidar suas possíveis relações. Ao considerar o papel do desenvolvimento e da cultura na formação da interação entre linguagem e espaço, esperamos descobrir o quanto aspectos fundamentais da cognição espacial são dados a priori e até que ponto a cognição espacial pode ser alterada pela experiência.

O quadro teórico que esses autores adotam sobre a questão de como falamos sobre o espaço baseia-se nas propostas de Jackendoff (1983, 1987), que tomou a hipótese da *linguagem do pensamento* de Fodor (1975) como suposição inicial. Segundo Fodor, não se pode aprender uma língua sem que já se tenha uma língua original para estruturar o processo de aprendizado e esta língua original seria a linguagem do pensamento, que incluí os alicerces sobre os quais nossos conceitos são construídos. Peterson et al. representam a situação descrita por Jackendoff - ao estender a análise de Fodor -, na figura 3, de onde se podem retirar as seguintes relações: as representações linguísticas (RLs) incluem todos os aspectos da estrutura da linguagem, incluindo o léxico e a gramática; as representações espaciais (RSE) incluem todos os aspectos da estrutura espacial conforme representada no cérebro e as representações conceituais (RCs) são primitivos que formam os componentes do significado, tanto o linguístico (RC$_L$) quanto o espacial (RC$_E$).

Figura 3 - Uma ilustração esquemática da análise de Jackendoff da relação entre representações linguísticas (RL, linguísticas), representações espaciais (RES, espaciais) e representações conceituais (RC, da linguagem e do espaço. (Peterson et al., 1999: 554)
Em virtude da interface possivelmente existente entre \( RC_L \) e \( RC_S \), que podemos falar (usando \( R_S \)) sobre o espaço (\( R_L \)). Se esta interface corresponde a um conjunto de mapeamentos entre dois sistemas distintos ou a uma representação conceitual compartilhada, é uma questão em aberto, todavia, que a figura 3 mostra é que, provavelmente, apenas alguns aspectos de \( RC_L \) e \( RC_S \) participam dessa interface: a linguagem do espaço não nos permite falar sobre todo o conteúdo de nossa cognição espacial.

A teoria de Jackendoff, portanto, levanta quatro questões: (1) Sobre que aspectos do espaço podemos falar e sobre quais não podemos e por quê? (2) Que aspectos da linguagem refletem atributos espaciais particulares e quais não o fazem? (3) As \( RC_S \) espaciais se modificam com a experiência? (4) O quanto o estudo sobre espaço e linguagem pode iluminar o que se sabe a respeito das representações conceituais?

Entre os pesquisadores da aquisição da deixis, a sugestão de Wissenborn e Klein (1982) e de Denny (1978), em 3.1 acima, apontam para uma investigação que procure responder às questões (2) e (3), indicando uma hipótese que corrobore as afirmações quanto à existência de uma gramática espacial universal e de gramáticas espaciais particulares a cada língua. As fases da aquisição deixética relacionadas por Tanz (1980), em 3.1, também deixam esta idéia implícita, uma vez que a idade em que se presume que a criança já saiba empregar razoavelmente os termos deixéticos, por volta dos oito anos, não difere muito da idade em que a gramática adulta da criança, nos termos de Chomsky, está se completando. Outro pesquisador que levanta a mesma possibilidade é Wales (1986), em 3.1, ao dizer que as formas das distinções deixéticas específicas da língua particular da criança vão sendo progressivamente dominadas, havendo, no início do desenvolvimento de sua competência linguística, distinções conceitualmente já disponíveis.

Segundo Logan e Sadler (1999), a linguística e a psicolinguística voltadas à semântica das relações espaciais podem fornecer importantes pistas quanto à natureza das representações e processos envolvidos na apreensão das relações espaciais. De modo geral, concorda-se a respeito de três classes de relações espaciais: as relações básicas, as relações deixéticas e as relações intrínsecas.

As relações básicas representam o espaço associando um token (instância) conceitual a um objeto num lugar no espaço perceptual. Estas relações nos mostram que um objeto está aqui e não lá, mas não nos fornecem a posição relativa entre os objetos, isto é, se estão próximos ou distantes entre si, nem tampouco nos informam quais são os objetos em questão.

As relações deixéticas tomam dois ou mais objetos como argumento, especificando a posição de um deles, o objeto localizado, em termos do(s) outro(s), o(s) objeto(s) de referência. As relações deixéticas especificam a posição do objeto localizado com relação à pessoa que o vê, se esta se movimentasse para a posição do objeto de referência. Portanto, A bola está à esquerda da árvore significa que, se quem está vendo a bola caminhasse até a árvore, a bola estaría a sua esquerda. Vê-se, pois, que as relações deixéticas são mais complexas porque relacionam os objetos uns aos outros e não apenas à pessoa que os vê. Ao contrário das relações básicas, as relações deixéticas representam posições relativas de objetos explicitamente.

Finalmente, as relações intrínsecas tomam dois ou mais argumentos e especificam a posição de um objeto localizado com respeito a um objeto de referência. Elas difem das relações deixéticas ao especificarem a posição de um campo de referência intrínseco ao objeto de referência, ao invés do especificarem com respeito ao campo de referência de quem vê, projetado sobre o objeto de referência. Desta forma, as relações intrínsecas aplicam-se somente àsqueles objetos que possuem campos de referência intrínsecos, ou seja, lados superiores e inferiores intrínsecos, frentes e traseiras intrínsecas e direita e esquerda intrínsecas. Árvores, por exemplo, que têm as partes superior e inferior intrínsecas, mas não frente e traseira, nem lados esquerdo e direito intrínsecos, suportam as relações...
intrínsecas acima e abaixo, mas não as relações intrínsecas em frente a ou à direita de; estas últimas teriam de ser especificadas de forma acima. As relações intrínsecas, portanto, são ainda mais complexas do que as relações de direção, por exigir que aquele que vê extraia o campo de referência do objeto de referência.

Pode-se, novamente, associar as relações que a cognição estabelece com o espaço e organiza o léxico correspondente às relações espaço. As conclusões de Charney (1979) e Wales (1986). 3.1 acima, respectivamente, sobre o aprendizado das crianças quanto ao ponto de referência para a interpretação de aqui e lá e quanto ao processo pelo qual as crianças passam, de se desvincularem dos gestos para usarem as expressões aqui e lá construindo o contraste entre espaços, indicam uma interferência e a aplicação de relações espaciais, como as descritas nos parágrafos acima, concordando com a afirmação de Logan e Sadler, de que as relações básicas são menos complexas do que as de direção.

Poder-se-ia supor, portanto, que, na formação do conceito de direção, as relações básicas seriam as primeiras a atuar, impedindo, assim, num estágio anterior àquela do emprego correto dos termos de direção, que as crianças interpretem aqui e lá de forma acima, isto é, especificando a posição do objeto localizado com respeito à pessoa que o vê se esta se movimentasse para a posição do objeto de referência. Elas estariam, ao contrário, aplicando relações básicas, isto é, simplesmente associando o objeto a um lugar qualquer no espaço, ou, nos termos de Tversky (1999:466) - quando esta autora fala sobre o uso extrínseco da linguagem do espaço - procurando um sistema de referência externo, como os pontos cardinais.

4 Notas Finais

A parte especulativa do estudo acima constitui o ponto de partida para investigações empíricas que pretendem comprovar a validade de hipóteses do tipo que foi levantado em 3.2 acima. Pode-se contribuir, por exemplo, para responder às questões (2) e (3) levantadas a partir da teoria da cognição espacial de Jackendoff, ao se verificar como se organiza o léxico para a direção espacial em português e em que direção se proces-

sa sua aquisição, considerando não apenas o emprego correto dos termos correspondentes, mas também procurando as relações cognitivas de espaço (direção, intrínseca e extrínseca) subjacentes às escolhas das crianças e a sua capacidade de compreender esses usos direcional e no discurso.

Fatos como estes referentes a uma língua específica são significativos de acordo com pesquisas de Brown e Levinson (1993), pois a tomada de perspectiva espacial não é determinada pela língua, nem há um mapeamento uniforme biológica determinado entre relações espaciais num cenário visual para relações semânticas numa descrição linguística deste cenário. Além disso, culturas também fazem opções diferentes: falantes de Guugu Yimithirr usam apenas a perspectiva extrínseca, enquanto que falantes de Mopan optam exclusivamente pelo sistema intrínseco, os que falam Tzeltal misturam estas duas perspectivas e no Inglês os três sistemas são utilizados. Cada sistema de perspectiva tem suas vantagens e desvantagens específicas no uso da língua, as quais afetarão a escolha feita por uma cultura ou por um falante, existindo, pois, uma pragmática de sistemas de perspectivas.

Referências Bibliográficas


CROSS, T.G. Mother’s speech adjustments: the contribution of selected child listener variables. In SNOW, C.E., FERGUSON,


