

PRONOMES E ANÁFORA – O ESTADO DA ARTE

Ana Lúcia Müller*

Resumo: *Este trabalho trata da anáfora pronominal a nível da sentença e sob a perspectiva da Teoria Gramatical. Discute o que são pronomes e como se dá sua interpretação. O trabalho defende e fundamenta as seguintes teses: (i) um pronome pode estabelecer dois tipos de relações anafóricas com seus antecedentes – correferência ou ligação e (ii) um pronome é sempre uma variável – um termo cuja denotação não é fixa, mas varia segundo uma atribuição de valores, seja por uma função contextual, seja por sua ligação a um operador. São discutidas as condições estruturais que delimitam os tipos de relações anafóricas possíveis. Estas são, por sua vez, ilustradas através do fenômeno da identidade estrita versus identidade fajuta. Finalmente, o artigo discute o pronome 'E-type', cujo comportamento desafiaria as teses defendidas.*

Palavras-chave: *pronomes, anáfora, correferência.*

* Doutora em Linguística pelo IEL-Unicamp. Docente do Depto. de Linguística da USP. Atua na área de Teoria Gramatical, em particular em Semântica Formal e sua interface com a Sintaxe.

Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar ao leitor a maneira como a Teoria Gramatical vê hoje a análise dos pronomes e da anáfora. Ele trata das seguintes questões: (i) o que são pronomes e (ii) como se dá sua interpretação?

1. Pronomes são Variáveis

Os itens em itálico nas sentenças (1)-(4) abaixo são tradicionalmente chamados pronomes. O que estes itens têm em comum? Todos os itens possuem a mesma distribuição sintática dos sintagmas nominais – daí pro-nomes – e todos esses itens não tem uma denotação que possa ser determinada por seu significado lexical. Aliás é seu próprio significado lexical que nos diz que sua referência deve ser resolvida cada vez que um pronome aparece em um discurso. É claro que traços de gênero e número restringem o tipo de indivíduo que podemos atribuir enquanto interpretação de cada pronome.

- (1) *Eu* estou cansada.
- (2) João brigou com Arnold Schwazenegger. *Ele se* machucou bastante.
- (3) *Ele* é o cara que eu conheci na festa.
- (4) Qualquer aluno gosta quando *seu* trabalho é julgado melhor que o dos outros.

O leitor que observou os exemplos e que conhece um pouco de Gramática Gerativa já terá percebido que estamos usando o termo *pronome* de acordo com uma tradição gramatical mais antiga e incluindo sob esse termo tanto o que a Teoria da Ligação (Chomsky 1981) chama de pronome quanto o que essa mesma teoria chama de anáfora. Também quanto ao termo *anáfora*, vamos nos afiliar a essa tradição mais antiga e utilizá-lo para expressar relações de dependência referencial entre sintagmas nominais e não apenas para os pronomes do tipo reflexivo como faz a Teoria da Ligação.

Vamos assumir com Heim & Kratzer 1998 que um pronome é semanticamente uma variável. Uma variável, em um sentido semântico, é um termo cuja denotação não é lexicalmente fixa, mas varia segundo uma atribuição de valores que lhe é feita, seja por uma função contextual, seja por sua ligação a um operador. Neste sentido, como se pode ver, todos os pronomes são variáveis, pois sua interpretação é determinada ou pelo contexto lingüístico e extra-lingüístico, ou por sua dependência em relação a antecedentes.

Em sentenças como (1), (2) e (3) os pronomes *eu* e *ele* (variáveis num sentido semântico) terão sua denotação determinada por algum valor que lhes será atribuído em função do contexto lingüístico ou extra-lingüístico. Já em sentenças como (2) e (4), a denotação do pronome reflexivo e do pronome possessivo covaria com valor de seu antecedente, seja ele o nome próprio *Maria* ou o sintagma quantificado *qualquer aluno*. Em (4), por exemplo, se João é aluno, então João gosta quando seu trabalho é julgado melhor que o dos outros. E se Maria é aluna, então Maria gosta quando seu trabalho é julgado melhor que o dos outros. E assim por diante. Ou seja, o referente do possessivo *seu* covaria com o referente determinado por *qualquer aluno*.

Assim, pronomes não são entidades ambíguas e o que explica seus diferentes usos são, como veremos a seguir, maneiras distintas de resolução de como seu valor lhes é atribuído.

Dada nossa definição de pronome enquanto um sintagma nominal que é equivalente a uma variável lógica, outros objetos sintáticos além dos pronomes pessoais, reflexivos e possessivos exemplificados em (1)-(4), se encaixam sob esta definição. Um primeiro caso, seria o sujeito nulo em sentenças como (5), (6) e (7). Os casos em (5)-(7) são casos de sujeitos nulos em orações com ou sem tempo e são tratados como *pro*(zinho) e *PRO*(zão) pela sintaxe gerativa. Os diferentes termos usados para os diferentes tipos de sujeitos nulos – *pro* para o sujeito nulo em orações com tempo e *PRO* para o sujeito nulo da oração infinitiva – expressam o fato de que estes pronomes possuem propriedades sintáticas distintas um do outro. No entanto, tanto *pro*, quanto *PRO* são variáveis no sentido de que sua referência será determinada seja por uma função que depende do contexto lingüístico ou extra-lingüístico, seja por uma ligação a algum tipo de operador.¹

- (5) Ø acho que Ø devemos Ø sair.
- (6) Jorge sempre acha que Ø trabalha mais que os outros.
- (7) Ninguém acredita que Ø merece menos que os outros.

¹ Uma terceira possibilidade seria considerar a própria flexão verbal como um pronome que preenche a posição argumental de sujeito. O pronome vazio neste caso não existiria. Esta possibilidade não será discutida aqui porque, em termos do nível de generalidade de nossa exposição, ela se reduz aos outros casos. Ver Kato 1999 para uma proposta que explora a possibilidade levantada acima.

Um outro caso são os sintagmas nominais nulos criados por constituintes deslocados de suas posições canônicas como em (8)-(10). Esses são os casos analisados como vestígios de movimento de constituintes pela Sintaxe Gerativa (*traces*, em inglês). Nestes casos, o valor do constituinte vazio depende do valor de sintagma que se moveu.

- (8) *O que* a Maria comprou *t* no Shopping?
 (9) O professor *que* todo aluno deseja *t* é exigente e amigável
 (10) *Gatos* geralmente são perseguidos *t* por cachorros.

Uma sentença com pronomes é muitas vezes ambígua, pois não explicita qual o processo que deverá ser usado para a determinação da interpretação de cada pronome. Uma sentença como (11), por exemplo, não nos diz que pronome depende de que antecedente, ou mesmo que pronome possui ou não um antecedente. Para que a interpretação semântica se dê sobre uma sentença não ambígua, usam-se tradicionalmente índices numéricos atribuídos a pronomes e sintagmas nominais cujas denotações dependem uma da outra, como exemplificado em (12).²

- (11) Maria quer saber quem *t* quer \emptyset ir ao cinema com *ela*?
 (12) Maria₁ quer saber quem₂ \emptyset_2 quer \emptyset_2 ir ao cinema com *ela*₁?

2. Pronomes dêiticos versus pronomes anafóricos. Pronomes referenciais versus pronomes enquanto variáveis presas

A distinção entre o uso dêitico e o uso anafórico dos pronomes é comum nas gramáticas tradicionais. Em seu uso dêitico, a referência de um pronome é determinada pelo contexto extra-lingüístico, como o pronome *ele* em (13) dita após um gesto em que se aponta para uma determinada pessoa. Em seu uso anafórico, a referência de um pronome é determinada pelo discurso anterior ou posterior, como é o caso do pronome *ele* em (14) e *dele* em (15).

- (13) *Ele* é o cara que eu conheci na festa.
 (14) João brigou com Arnold Schwazenegger₁. *Ele*₁ se machucou bastante.
 (15) Ninguém parecia gostar *dele*₁. No entanto, João₁ insistia em comparecer a todas as festas.

Entretanto, os trabalhos tanto em Sintaxe Gerativa e em Semântica Formal têm geralmente assumido que os usos dêitico e anafóricos podem ser considerados um mesmo fenômeno no qual a referência do pronome é determinada pelo contexto, seja este lingüístico ou extra-lingüístico. Em ambos os casos o pronome se refere a um indivíduo no contexto, ao indivíduo que, por alguma razão, está altamente saliente no momento em que a referência do pronome é resolvida. Nós vamos assumir também, como é usual na área, que os usos dêitico e anafórico de um pronome são casos especiais do mesmo fenômeno.

Como dissemos, pronomes são variáveis, ou seja, termos cuja denotação depende dos valores que lhes são atribuídos. Tecnicamente um termo é uma variável se existem atribuições de valores a este termo que implicam em denotações diferentes. Imagine, por exemplo, que o pronome *ele* na sentença (13) acima denote o indivíduo Jorge em uma ocasião e o indivíduo Carlos em outra. Temos então que a denotação de *ele* varia segundo o valor que lhe é atribuído, o que está expresso pela notação em (16).³

- (16) $[[ele]]^{Jorge} = Jorge$
 $[[ele]]^{Carlos} = Carlos$
 $[[ele]]^{Jorge} \neq [[ele]]^{Carlos}$

Nem todos os pronomes tem sua interpretação determinada por uma referência a um indivíduo saliente no contexto lingüístico ou extra-lingüístico. Muitas vezes um pronome não refere a qualquer entidade. Esse é o caso de pronomes com antecedentes quantificados, pronomes relativos ou interrogativos (sintagmas-QU) como em (4), (7) ou (12).

O sintagma *ninguém* em (17) é um dos exemplos mais claros de um sintagma não-referencial, pois não existe qualquer entidade à qual este sintagma possa se referir. Em (19), o pronome retoma o sintagma nominal *cada aluno*, o qual, ao

² Estamos pensando em uma gramática em que a interpretação semântica se dá sobre uma estrutura sentencial desambiguada do tipo a Forma Lógica na Teoria Gerativa (cf. Chomsky 1986).

³ A notação $[[ele]]^a$ significa "a denotação de *ele* quando lhe é atribuído o valor *a*."

invés de referir a uma ou mais entidades, realiza uma operação sobre o conjunto de todos os alunos de um determinado contexto, pinçando cada um deles. Já em (20) o valor dos pronomes nulos (t_2 e \emptyset_2) covaria com a denotação de *quem*. Pronomes que retomam sintagmas quantificados ou sintagmas-QU são muito analisados enquanto variáveis presas, cujo valor é determinado por cada valor atribuído ao antecedente. Deste modo (17) teria a paráfrase em (18).

- (17) *Ninguém* gosta quando o *seu* trabalho é julgado pior que o dos outros
 (18) João não gosta quando seu trabalho é julgado pior que os dos outros e Maria não gosta quando seu trabalho é julgado pior que o dos outros e Carlos não gosta ... e Joana não gosta... e...
 (19) *Cada aluno* recebeu *sua* nota no último dia de aula
 (20) Maria₁ quer saber quem₂ t₂ quer \emptyset_2 ir ao cinema com ela₁?

Mas o que é uma ligação de variáveis? Podemos entender este processo como uma operação semântica que remove (ou diminui) a dependência que uma variável tem em relação a uma atribuição de valor (cf. Heim & Kratzer, 1998, p. 116). “Ao combinarmos uma expressão cuja denotação varia em relação a atribuições com um ou mais ‘binders’;⁴ podemos criar uma expressão maior cuja denotação é invariante em relação a qualquer atribuição” (Heim & Kratzer 1998, p. 116).

Observe a sentença (21) ou sua forma lógica (22). A princípio, *ele* e *se* são livres para assumir qualquer valor (desde que masculino singular). Mas se colocarmos, por exemplo, um tópico como em (23), os valores de *ele* e *seu* tornam-se ligados aos valores deste tópico. A sentença passa a significar algo como a paráfrase em (24), onde a covariação entre o valor do antecedente e dos pronomes é bastante explícita.

- (21) *Ele*₁ gosta de *seu*₁ trabalho
 (22) x gosta do trabalho de x
 (23) Um bom profissional₁, *ele*₁ gosta de *seu*₁ trabalho
 (24) Se alguém₁ é artista, *ele*₁ gosta de *seu*₁ trabalho

⁴ ‘Binders’ = ‘ligadores’, ou seja, operadores capazes de ligar o pronome, i.e., fazer com que a denotação deste dependa da denotação do operador.

Da mesma forma pense na expressão (25) ou sua equivalente forma lógica (26). Quando acrescentamos o pronome relativo *quem* em (27), a denotação de t_1 deixa de ser livre para depender da denotação de *quem*. Regras de movimento de sintagmas-QU e de sintagmas quantificados como usadas pela Sintaxe Gerativa são maneiras de se descrever a estrutura sintática de ligação de variáveis.

- (25) Jorge ama t_1
 (26) Jorge ama x
 (27) *quem*₁ Jorge ama t_1

É claro que nem todo pronome pode ser analisado como variável ligada. Em sentenças como (1) e (3), onde o pronome tem um uso dêitico, não se pode propor que o valor do pronome covaria com o valor de uma entidade presente no contexto. Da mesma forma, alguns casos de pronomes com antecedentes referenciais pertencendo ou não à mesma sentença, não podem ser explicados como casos de variáveis ligadas. Veja os casos da sentença (28) em que o pronome pertence a uma sentença distinta da sentença a que pertence seu antecedente, e da sentença (29) em que o antecedente do pronome está dentro de uma oração relativa.

Orações equivalentes nas quais o antecedente é um sintagma quantificado ao invés de um nome próprio não são gramaticais (veja (30) e (31)).

- (28) Eu acho que nenhum professor está interessado no trabalho de Jorge₁. Ele₁ não deve ser convidado.
 (29) [A maioria dos acidentes [que a Maria₁ relatou]] foram causados pelo gato dela₁.
 (30) *Nenhum professor₁ está interessado no trabalho de Jorge. Ele₁ não deve ser convidado.
 (31) ?*[A maioria dos acidente [que qualquer aluno₁ relatou]] foram causados pelo fato de que ele₁ não estava atento.

A explicação para a agramaticalidade de (30) está no fato de que sintagmas quantificados só conseguem ligar variáveis dentro de sua própria sentença. A agramaticalidade de (31) é explicada pelo fato de que o escopo de um quantificador contido em uma oração relativa não vai além da oração relativa a que ele pertence.

Não nos aprofundaremos aqui nas razões dessas restrições que são sintáticas. Neste momento, elas apontam para o fato de que as relações anafóricas exemplificadas em (28) e (29) não podem ser expressas em termos de ligação de variáveis.

Temos então (pelo menos) dois tipos de relações anafóricas: correferência e ligação de variáveis. Como assumimos que todos os pronomes são variáveis, o fato de estes receberem uma interpretação (co-)referencial ou de variável presa, irá depender de como seu valor é determinado em cada caso. Um pronome referencial tem sua interpretação determinada por uma função que atribui um indivíduo enquanto valor de uma variável. Já a interpretação de variável ligada significa que o valor do pronome é determinado pelo seu antecedente e independe de qualquer função (con)textual.

3. Correferência ou anáfora ligada? O caso da identidade estrita *versus* identidade fajuta⁵

Como se pode perceber da discussão acima, existem contextos em que a relação entre um pronome e seu antecedente é necessariamente uma relação de correferência e outros em que esta relação é necessariamente de ligação. Um antecedente quantificado implica, em princípio, em uma relação anafórica que se traduz como uma ligação entre a variável e o sintagma quantificado, pois um sintagma quantificado não é referencial. Já o uso dêitico implica necessariamente em correferência.

Estudos dentro da Teoria Gerativa mostram que existem limites sintáticos para o estabelecimento de relações anafóricas entre um sintagma nominal pleno e um pronome. Estes limites são estabelecidos pela Teoria da Ligação e serão discutidos na próxima seção. Por hora nos basta notar que, respeitados estes limites, muitas vezes, tanto uma relação de correferência, quanto uma relação de ligação são permitidas, fato este que está ilustrado em (32) e (33). Tratam-se de duas versões de uma mesma estrutura sentencial, a primeira com um sintagma referencial – *Maria* – na posição de sujeito, e a outra, com um sintagma quantificado – *todo aluno* – exatamente na mesma posição.

(32) *Maria*₁ acha que o professor gosta dela₁.

⁵ Em inglês: *strict vs. sloppy identity*.

(33) *Todo aluno*₁ acha que o professor gosta dele₁.

(34) *Todo aluno*: *x* (*x* acha que o professor gosta de *x*).

A forma lógica de (32) seria idêntica à própria sentença (32), pois expressa que *ela*₁ irá buscar seu índice no contexto e sua interpretação deverá selecionar o indivíduo ao qual foi atribuído o índice 1. Já a forma lógica de (33) está expressa em (34) e representa o fato de que tanto a posição de sujeito quanto à posição ocupada pelo pronome são determinadas pela maneira como o sintagma quantificado escolhe seus valores.

Dado que (32) e (33) têm a mesma estrutura sintática cabe perguntar se uma forma lógica semelhante à (35) seria possível enquanto descrição da estrutura do significado de (32). Ou seja, queremos saber se (32) é ambígua entre uma relação de correferência e uma relação de ligação entre o pronome e o nome próprio *Maria* como expresso pela forma lógica em (35). Para perceber que essa ambigüidade realmente existe, vamos examinar sentenças elípticas como (36). Esta sentença é ambígua entre as interpretações de identidade estrita como a paráfrase em (37) e de identidade (38), cuja forma lógica está expressa em (39).

(35) *Maria*:*x* (*x* acha que o professor gosta de *x*).

(36) *Maria* acha que o professor gosta dela e *Fernanda* também.

(37) *Maria*₁ acha que o professor gosta dela₁, e *Fernanda* acha que o professor gosta de *Maria*₁ também.

(38) *Maria*₁ acha que o professor gosta dela₁, e *Fernanda*₂ acha que o professor gosta dela₂ também.

(39) *Maria*:*x* (*x* acha que o professor gosta de *x*) e *Fernanda*:*x* (*x* acha que o professor gosta de *x*).

Os casos de identidade estrita *versus* identidade fajuta ilustram o fato de que, dadas certas condições estruturais, um pronome pode estabelecer tanto uma relação de correferência, quanto uma relação de variável ligada com seu antecedente. No entanto, quando o antecedente é um sintagma quantificado, a relação de correferência não parece ser possível, pois o antecedente não pode é usado para 'referir'.

4. Ligação Sintática – A Teoria da Ligação (Chomsky 1981)⁶

A Teoria da Ligação tenta determinar as condições colocadas pela sintaxe, isto é, pela estrutura das sentenças, aos tipos de relações anafóricas possíveis entre sintagmas nominais. Essa teoria descreve as relações anafóricas estruturalmente permitidas entre sintagmas nominais. As condições que descrevem a possibilidade sintática de uma relação de dependência referencial entre dois sintagmas nominais são *estabelecidas* a partir de uma classificação do sintagma anafórico e não a partir do *status* de seu antecedente. É o tipo de 'anafórico' – se este é um *pronome*, uma *anáfora* ou uma *expressão-r* – que determina a possibilidade e o tipo de dependência referencial permitida estruturalmente. Intuitivamente, *anáforas* são os itens lexicais que, por não possuírem conteúdo referencial intrínseco, exigem um antecedente, como o reflexivo em (40). *Pronomes* são itens lexicais que possuem conteúdo referencial próprio, podendo ou não estabelecer uma relação de dependência referencial com um antecedente, como *dele* em (41).

(40) *Jorge se odeia*

(41) *Jorge_{1B} acha que Carlos₂ não gosta dele_{1B}*

Os princípios da Teoria da Ligação determinam, em função da configuração sintática, quais entre as diferentes combinações possíveis de índices atribuídos a sintagmas nominais geram sentenças gramaticais. Os casos paradigmáticos para *pronomes* e *anáforas* nos quais o item referencialmente dependente é uma *anáfora* ou um *pronome* estão ilustrados pelas sentenças (42), (43) e (44). Existe uma notável *distribuição complementar* entre as ocorrências de *pronomes* e *anáforas*: nos contextos em que a ocorrência da *anáfora* é permitida, a do *pronome* é proibida, e vice-versa.

(42) a. *Zelda_i se_i adora.*

b. **Zelda_i adora ela_i.*⁷

⁶ Esta seção está baseada em Müller 1997, cap. II.

⁷ O símbolo * está sendo usado como tradicionalmente na Gramática Gerativa para indicar a agramaticalidade de uma sentença. A gramaticalidade/agramaticalidade destes exemplos é decidida, crucialmente pela correferência/não-correferência indicada pelos índices.

(43) a. **Zelda_i se_j adora.*

b. *Zelda_i adora ela_j.*

(44) a. **Zelda_i acha que Carlos se_j adora.*

b. *Zelda_i acha que Carlos adora ela_j.*

A maneira pela qual a teoria expressa os fenômenos sintáticos de dependência referencial configura um sistema de condições sobre a coindexação, conhecido como "princípios de ligação", originalmente propostos em Chomsky (1981) e apresentados em (45), juntamente com a definição de ligação, apresentada em (46).

(45) Princípios de Ligação:

Princípio A: Uma *anáfora* deve estar ligada em sua categoria de regência.

Princípio B: Um *pronome* deve estar livre em sua categoria de regência.

Princípio C: Uma *expressão-r* deve ser livre.

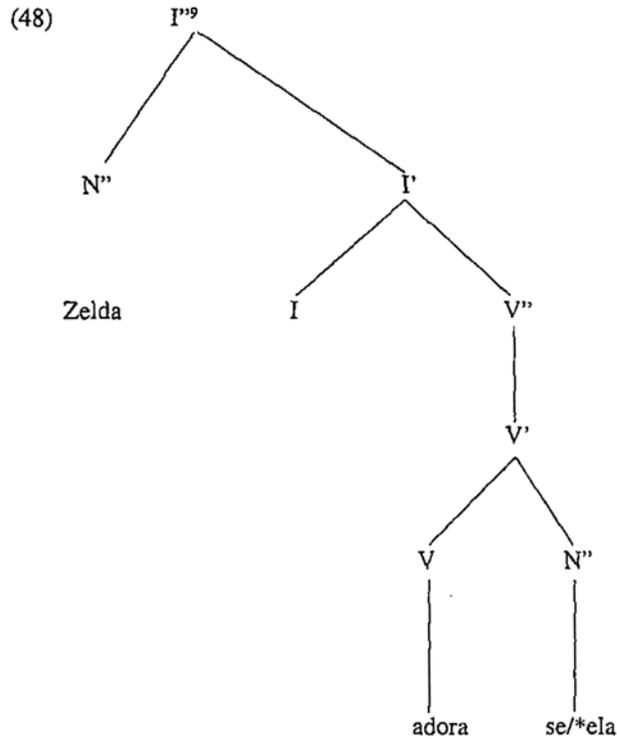
(46) **Ligação:** α liga β se e somente se: (i) α c-comanda β e (ii) α e β estão coindexados

Noções técnicas necessárias para a aplicação destas condições são as de *c-comando*, de *categoria de regência* e de *livre*. Intuitivamente, a *categoria de regência* é a menor categoria que contém um regente para o sintagma nominal e um outro sintagma nominal que poderia funcionar como seu antecedente. Este domínio é usualmente o sintagma nominal ou a sentença que mais imediatamente contém o *pronome* ou a *anáfora* em questão. *Livre*, dentro da teoria, significa não estar ligado, ou seja, não estar coindexado a um sintagma nominal que o c-comande. A noção de *c-comando* expressa uma relação de superioridade estrutural entre dois constituintes apresentada em (47).

(47) Um nóculo α c-comanda um nóculo β se e somente se o primeiro nóculo ramificado que domina α também domina β .⁸

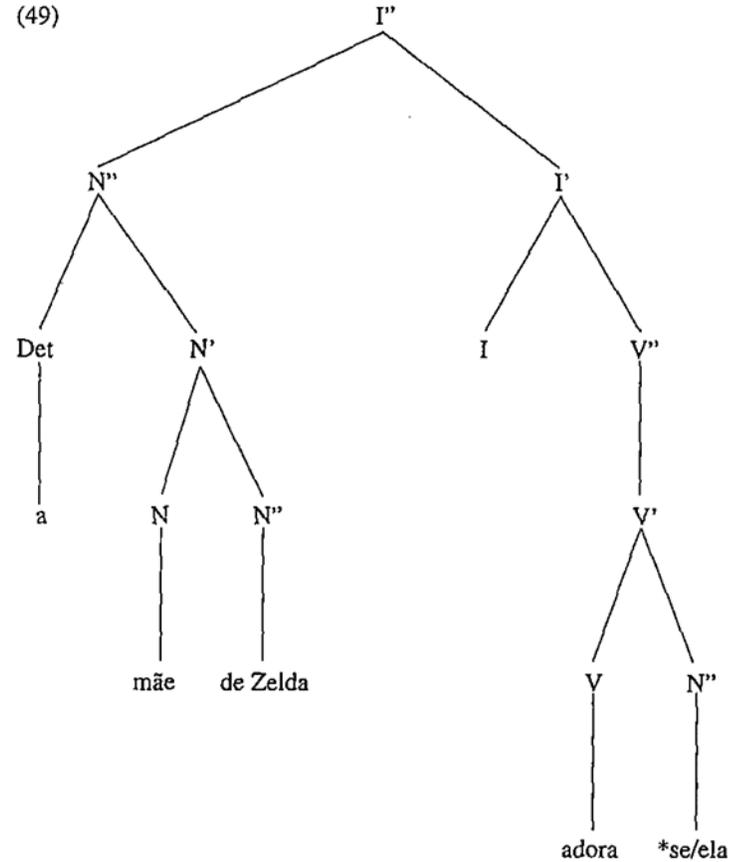
⁸ Esta é a definição "clássica" de c-comando (cf. Reinhart, 1976).

Vou ilustrar essas noções nas estruturas (48) e (49). Em (48), o sujeito (*Zelda*) c-comanda o objeto (*se* ou *ela*) e ambos pertencem a I', a menor categoria de regência para o objeto, a qual contém um sujeito (*Zelda*) acessível ao objeto e um regente para esse objeto (o verbo *adorar*). Em obediência ao princípio A, *se* deve estar obrigatoriamente ligado (coindexado a um antecedente c-comandante) neste domínio. Por outro lado, em obediência ao princípio B, *ela* deve estar obrigatoriamente livre (não coindexado a um antecedente c-comandante) neste mesmo domínio.



⁹ As estruturas sentenciais estão expressas dentro do modelo de Princípios e Parâmetros (Chomsky 1981). I(nflexion) é o nó cujo núcleo é a Flexão, N(oun) o nó cujo núcleo é o substantivo e V(erb) o nó cujo núcleo é o verbo.

Já (49) ilustra o fato de que, uma vez não havendo c-comando, um pronome pode estar coindexado a um antecedente, mesmo que este pertença à sua menor categoria de regência – o pronome *ela* pode tomar *Zelda* como antecedente nesta sentença, pois este nome próprio não o c-comanda. (49) ilustra também a exigência de c-comando por parte da *anáfora*, pois *se* não pode tomar *Zelda* como antecedente.



5. Ligação Sintática versus Ligação Semântica

Assim como estão colocados os Princípios de Ligação causam problemas para a interpretação semântica. O primeiro é o de como interpretar a coindexação. Como já vimos, uma coindexação pode representar tanto correferência quanto ligação de variáveis. Também vimos que uma mesma sentença pode possuir estas duas leituras como demonstram os casos de identidade estrita versus identidade fajuta. Veja a ambiguidade da sentença (50), por exemplo. (50) pode significar (i) que só Maria acha que o professor gosta de Maria (ninguém mais acha possível que o professor goste de uma pessoa como Maria – leitura de identidade estrita) ou (ii) que só Maria acha que o professor gosta dela (todas as outras alunas não acham que o professor gosta delas – leitura de identidade fajuta).

(50) Só Maria_i acha que o professor gosta dela_i

O segundo problema é a dificuldade de explicação de certos contra-exemplos tais como afirmações de identidade e casos de identidade não intencional (exemplos (51) e (52)).

(51) João_i é [o professor de lingüística]_i.

(52) Ao ver o chapéu, [Jorge]_i pensou que aquele homem deveria ter muito bom gosto. Minutos depois se deu conta de que o chapéu era dele_i.

A causa desses problemas, segundo Reinhart 1983, está na má colocação da questão central sobre as relações anafóricas – como se a questão fosse a de determinar quando uma forma pronominal pode ou não ser correferente a um sintagma nominal. Para Reinhart 1983 e também para Heim & Kratzer 1998, a sintaxe deve determinar apenas a possibilidade ou não de anáfora ligada. As questões de referência e de correferência são resolvidas pelo contexto.

Com o propósito de eliminar da Teoria da Ligação os problemas causados para a interpretação semântica, Reinhart reinterpreta as condições de ligação (os princípios A, B e C) como um mecanismo sintático capaz de dar às formas pronominais o *status* de *anáfora ligada*. Para a autora, este é o único mecanismo necessário a nível sentencial para se estudar a anáfora. O conceito de anáfora ligada é ao mesmo tempo sintático e semântico. Sintaticamente temos uma anáfora ligada

quando um sintagma nominal está ligado¹⁰ a seu antecedente. Semanticamente, temos uma anáfora ligada quando uma forma pronominal é interpretada como uma variável presa por um operador.

É importante perceber, todavia, que a anáfora ligada ocorrer com qualquer tipo de antecedente, desde que sejam dadas as condições estruturais apropriadas e um contexto que possibilite a interpretação ligada

Heim & Kratzer 1998 retomam a proposta de Reinhart, reformulando-a em termos de um princípio que assume uma forte vinculação entre Sintaxe e Semântica, ao qual chamam Princípio de Ligação (ver (53)). Este princípio obriga uma ligação semântica a respeitar os princípios sintáticos e uma ligação sintática a refletir uma ligação semântica.

(53) “Princípio de Ligação: Sejam α e β sintagmas de determinantes,¹¹ onde β não é foneticamente vazio. Então α liga β sintaticamente na estrutura superficial se e somente se α liga β semanticamente na forma lógica.”

6. Pronomes ‘E-type’

Até aqui nós apontamos para dois tipos de relações anafóricas que podem se estabelecer entre um pronome e seu antecedente: uma relação de correferência e uma relação de variável ligada. Pronomes foram analisados como variáveis que podem ter seu valor determinado por dois processos distintos: através de uma entidade saliente no contexto ou através de ligação a um operador.

Nessa análise pronomes anafóricamente relacionados a sintagma quantificados geralmente estabelecem uma relação de variável ligada. A possibilidade de se estabelecer uma ligação semântica entre um sintagma quantificado e um pronome depende basicamente de que o sintagma quantificado c-comande o pronome. Isto explica, por exemplo, a gramaticalidade de (54), onde *nenhum aluno* é o sujeito da subordinada e c-comanda *seu*, comparada à agramaticalidade de (55), onde *nenhum aluno* é o sujeito da oração relativa que faz parte do sintagma [todo problema que nenhum aluno teve] e não c-comanda *ele*.

¹⁰ Lembrar mais uma vez que aqui *ligado* é um termo técnico da teoria da ligação.

¹¹ Sintagma de determinante: sintagma cujo núcleo é o determinante. Neste trabalho equivale ao termo sintagma nominal.

- (54) Todo problema que *nenhum aluno* mostrou a *sua mãe* era fácil¹²
 (55) *Todo problema que *nenhum aluno* conseguiu resolver manteve *ele* ocupado o dia inteiro

E como a relação de c-comando é uma relação intersentencial, um sintagma quantificado não pode geralmente ter escopo para além de sua sentença (56), o mesmo ocorrendo em estruturas coordenadas (57). Para ver que uma relação anafórica é possível nesse mesmo contexto, compare (56) a (58) e (57) a (59).

- (56) **Nenhum menino* foi convidado. *Ele* reclamou
 (57) **Nenhum menino* foi convidado e *ele* reclamou
 (58) *Jorge* foi convidado. *Ele* reclamou (ou *Jorge não* foi convidado. *Ele* reclamou)
 (59) *Jorge* foi convidado e *ele* reclamou (ou *Jorge não* foi convidado e *ele* reclamou)

No entanto, observe o exemplo (60) que é uma variante do exemplo levantado por Evans 1980. Como *apenas um congressista* não é um sintagma referencial, a relação anafórica entre *apenas um congressista* e *ele* não deveria ser possível e a sentença (60) deveria se comportar da mesma forma que a sentença (56). No entanto, esta relação anafórica é possível. Como explicar este fato?

- (60) *Apenas um congressista* admira Kennedy. *Ele* é muito jovem.

Se optamos por tratar *apenas um congressista* como um sintagma referencial caímos nos paradoxos causados por essa identificação, pois este sintagma (e os demais sintagmas quantificados) se comporta de maneira diferente de um nome próprio ou de um sintagma referencial. Observe, por exemplo, que a inferência válida expressa em (61) se torna inválida quando substituímos o nome próprio pelo sintagma quantificado em (62). A mesma diferença de comportamento acontece quando associamos predicados contraditórios a um nome próprio (63) e a um sintagma quantificado (64). Em (63) temos uma contradição, já a sentença (64)

¹² As sentenças (54)-(60) são traduções de exemplos em Heim & Kratzer 1998.

não é contraditória. Outras diferenças sintáticas e semânticas poderiam ser apontadas. As duas que citamos são suficientes para ilustrar nosso ponto.

- (61) João veio ontem de manhã => João veio ontem
 (62) Apenas um congressista veio ontem de manhã => Apenas um congressista veio ontem
 (63) #João está nesta sala e João está na sala ao lado.
 (64) Apenas um congressista está nesta sala e apenas um congressista está na sala ao lado.

Poderíamos então tentar analisar a relação anafórica em (60) como uma relação de ligação de variáveis, sob a hipótese de que alguns quantificadores podem ter escopo para além de sua sentença. Teríamos então uma forma lógica como (65). Esta forma lógica, entretanto, nos dá uma interpretação errônea de (60), pois afirma que apenas um congressista, ao mesmo tempo, admira Kennedy e é jovem, o que seria verdadeiro em uma situação em que dois congressistas admiram Kennedy, mas apenas um deles é jovem. Nesta situação, entretanto, a sentença (60) é falsa e não verdadeira.

- (65) Apenas um congressista (x admira Kennedy & x é muito jovem)

A proposta de Evans é que temos aqui um terceiro tipo de pronome que se refere a "o congressista que admira Kennedy". Esta resposta parece ser intuitivamente correta, pois, com o pronome analisado desta forma temos que (60) significa (66), que nos dá as condições de verdade apropriadas para (60). Um pronome 'E-type', então, é equivalente a uma descrição definida (um sintagma nominal definido) criada a partir da sentença anterior.

- (66) Apenas um congressista admira Kennedy. *O congressista que admira Kennedy* é muito jovem.

A conclusão interessante é a de que, "de certa forma, sintagmas quantificados podem servir de 'antecedentes' para pronomes referenciais" (Heim & Kratzer 1998). O que explicaria a impossibilidade de uma leitura referencial em sentenças

como (56) e (57), por exemplo, seria o fato de que a sentença *nenhum menino foi convidado* não tornar nenhum referente que possa ser retomado por uma descrição definida equivalente ao pronome saliente.

Talvez fosse possível analisar o pronome ‘E-type’, não como um terceiro tipo de pronome, mas como um pronome referencial, que tem seu valor atribuído a partir de um referente saliente no contexto, porque “um ouvinte que acabe de processar a primeira sentença de (60), estará naturalmente pensando nessa pessoa” (Heim & Kratzer, 1998, p. 282).

No entanto, a questão da denotação de pronomes anaforicamente ligados a quantificadores pode ainda se tornar mais complicada. Compare a sentença (67) à sentença (68) na interpretação indicada pelos índices. Em (68) temos a denotação (o valor) de *um congressista* covariando com a denotação de *todo presidente do Brasil*, pois, pelo menos em uma de suas leituras, (68) faz corresponder um congressista diferente para cada presidente. Qual seria então a descrição definida passível de ser construída a partir da primeira sentença em (68)? *O congressista que admirava cada presidente?* Não, pois o que queremos é uma descrição definida diferente para cada presidente: *o congressista que admirava Tancredo, o congressista que admirava Figueiredo, o congressista que admirava Getúlio, ...*

(67) *Apenas um congressista* admira Kennedy e *ele* é muito jovem.

(68) *Todo presidente do Brasil*₁ acha que apenas *um congressista*₂ *o*₁ admira e *ele*₂ é muito jovem.

O que parecemos estar buscando enquanto denotação do pronome *ele*₂ em (68) é uma descrição definida que varie em função de “cada presidente do Brasil”. Portanto, a descrição definida que o pronome *ele*₂ retoma é algum tipo de função, construída a partir da primeira sentença, cujo valor varia com o valor de um sintagma nominal quantificado que não é diretamente seu antecedente. Ou seja, o valor de *ele*₂ varia com o valor de *apenas um congressista* que, por sua vez, varia com o valor de *todo presidente*. Se esta descrição dos fatos é apropriada teríamos aqui um tipo de pronome que não pode ser descrito nem como referencial (pelo menos no sentido de denotar diretamente uma entidade), nem como variável ligada.

Uma paráfrase para (68) seria (69). Ou seja, temos, da mesma forma que no exemplo mais simples (67), uma descrição definida construída a partir da primeira sentença. Esta descrição, entretanto, não tem um valor constante, pois sua

denotação varia em função do sintagma quantificado ao qual o pronome dentro da descrição definida está anaforicamente ligado.

(68) *Todo presidente do Brasil*₁ acha que apenas *um congressista*₂ *o*₁ admira e *ele*₂ é muito jovem.

(69) *Todo presidente do Brasil*₁ acha que apenas [um congressista]₂ *o*₁ admira. [O congressista que *o*₁ admira]₂ é muito jovem.

Uma proposta que dá conta de um pronome ‘E-type’ como *ele*₂ em (68) foi elaborada por Cooper 1979 e é retomada por Heim & Kratzer 1998. Cooper propõe que um pronome ‘E-type’ é uma descrição definida que traz dentro de si um predicado (um substantivo) que é uma variável determinada pelo contexto. Este predicado em nosso exemplo, seria *congressista que o₁ admira*. O significado de *ele*₂ em (68) seria então a descrição definida expressa formalmente em (70), onde *R* é uma variável sobre predicados e *x* é uma variável sobre entidades. Em nosso exemplo, *R = congressista que admira x* e *x* está coindexado a *todo presidente*.

(70) $\text{o } R(x_1) = \text{o congressista-que-admira } x_1$

Outros casos muito discutidos na literatura são os casos de ‘donkey anaphora’ ((71) e (72)) e as ‘paycheck sentences’ (73). Em ambos os casos, os pronomes da segunda oração ou sentença possuem antecedentes quantificados, mas não podem ser analisados como variáveis ligadas. Também não são trivialmente analisados enquanto pronomes referenciais.

(71) Se *um homem*₁ tem *um burrinho*₂, *pro*₁ bate *nele*₂.

(72) *Todo homem* que tem *um burrinho*, bate *nele*.

(74) [Uma mulher que investe *seu salário*₂ em aluguéis]₁ é mais esperta do que aquela que *o*₂ investe em ações.

Considerações Finais

Temos então uma teoria que interpreta todos os pronomes enquanto variáveis. Seus diferentes papéis semânticos ocorrem pela maneira como um valor é

atribuído à variável pronominal, se através de (cor)referência ou se através de ligação de variáveis. Normalmente o pronome é uma variável sobre entidades, mas no caso dos pronomes 'E-type', a variável pronominal possui a estrutura complexa de uma descrição definida onde tanto o predicado quanto um dos argumentos são variáveis a serem recuperadas tanto a partir do contexto lingüístico quanto extra-lingüístico.

Referências bibliográficas

- CHOMSKY, N. *Bibliographies. Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris, 1981.
- _____. *Knowledge of Language: its nature, origin, and use*. New York/London: Praeger, 1986.
- COOPER, R. "Interpretation of Pronouns". In: F. Heny and H. Schnelle (Eds.), *Syntax and Semantics*, v. 10: *Selections from the Third Groningen Round Table*. New York: Academic Press, 1979.
- EVANS, G. "Pronouns". *Linguistic Inquiry* 11(2):337-62, 1980.
- HEIM, I. & KRATZER, A. *Semantics in Generative Grammar*. Malden, Mass, Oxford, U.K.: Blackwell, 1998.
- KATO, M. "Strong and weak pronominals in the null subject parameter". *Probus* 11:1-37, 1999.
- MÜLLER, A. L. "A Gramática das Formas Possessivas". Tese de Doutorado inédita. São Paulo: USP, 1997.
- NEGRÃO, E. V. "O Português Brasileiro: uma língua voltada para o discurso". Tese de Livre-Docência. São Paulo: S. P., 1999.
- REINHART, T. "The Syntactic Domain of Anaphora". Ph. D. Dissertation. Cambridge, Mass., USA, 1976.
- _____. *Anaphora and Semantic Interpretation*. Kent, UK: Crom Helm, 1983.

Abstract: *This paper deals with sentential pronominal anaphora within Formal Linguistics. It addresses the issue of what pronouns are and how they are interpreted. The paper supports the following thesis: (i) a pronoun can establish*

two kinds of anaphoric relations with its antecedents – coreference or binding; and (ii) a pronoun is always a variable – it has no fixed denotation, but its denotation varies according to a value assignment made either by a contextual function, or by its being bound by an operator. Structural conditions on the kinds of anaphoric relations are presented and discussed. These conditions are then shown to work through the phenomena of sloppy versus strict identity. Finally, the article discusses E-type pronouns which present a problem to the thesis that pronouns are always variables.

Keywords: *pronouns, anaphora, coreference.*