

ESTRUTURA E INTERPRETAÇÃO* DAS CONSTRUÇÕES RELATIVAS

João PERES

Faculdade de Letras de Lisboa
Centro de Linguística da
Universidade de Lisboa

RESUMO

Estabelece-se em primeiro lugar a distinção clássica entre relativas restritivas e relativas explicativas, com a formulação sumária das correspondentes semânticas.

As construções restritivas serão tomadas como foco da comunicação, centrando-se o essencial da argumentação em torno das análises sintácticas alternativas NOM-F e SN-F. Será feita uma breve história da evolução de posições a este respeito tanto no quadro da sintaxe como no da semântica formal. Será evidenciado que, de um ponto de vista semântico, existem soluções interpretativas para ambas as hipóteses sintácticas. Visando quebrar o aparente equilíbrio das posições, serão apresentados dados cuja interpretação semântica parece requerer uma análise SN-F. Coloca-se, então, a seguinte questão: se uma análise SN-F cobre todos os dados tratáveis por

*Este texto constitui uma adaptação e extensão de Peres (1987).

meio de uma análise NOM-F e ainda outros de que aparentemente esta análise não pode dar conta, qual a motivação para que se mantenha na gramática a análise NOM-F? Tal permanência só será justificada por dados que, sem uma análise NOM-F, careçam de explicação. Serão discutidos dados que foram apresentados ao autor como preenchendo estas condições (e que não o convenceram).

A sintaxe e a semântica das orações relativas restritivas continuam a ser hoje um tema de discussão na literatura linguística, particularmente no que respeita às análises alternativas NOM- \bar{F} e SN- \bar{F} . É sabido que os semanticistas formais têm tendência para favorecer a primeira destas análises, enquanto os sintacticistas se inclinam em geral para a segunda. Contudo, alguns sintacticistas têm sido suficientemente prudentes para admitirem que se encontram perante áreas problemáticas. Entre estes conta-se Chomsky, que, por duas vezes nas Lectures, coloca a questão da adequação da análise SN- \bar{F} , que adota. Na nota 63 do terceiro capítulo, Chomsky refere-se à "(...) NP head of a relative clause (...)", mas imediatamente acrescenta: "(...) if the correct analysis of relatives is (ii) (...)", onde (ii) é a estrutura $[_{NP} NP_i \bar{S}]$. Na nota 69 do segundo capítulo, Chomsky tinha escrito: "I assume here that relative clause structures are of the form $[_{NP} NP \bar{S}]$. The assumption is not essential to the argument, which goes through under other possible analyses". Ignoro se, de então para cá, os linguistas da GB se fixaram numa posição mais definida acerca da questão, mas presumo que, em geral, tal não aconteceu.

Do lado da semântica formal, Partee (1975) deu um contributo importante para o estudo dos problemas em causa, ao defender que a análise SN- \bar{F} era incompatível com as interpretações pretendidas para as orações relativas restritivas, uma posição que, pelo menos em parte, podemos aproximar de Quine (1960). As observações de Partee são sintetizadas do seguinte modo por Dowty, Peters e Wall (1981: 212): "o significado de *the* em *the fish* é analisado de modo a requerer que haja um e um só peixe. Mas, em *the fish which walks*, claramente não se pretende que haja um e um só peixe (ou um único peixe identificável para o ouvinte no contexto da enunciação), mas meramente que haja um único indivíduo que seja si-

multaneamente um peixe e algo que passeia. Mas se *fish which walks* é um constituinte interpretado como denotando o conjunto das coisas que são simultaneamente peixes e coisas que passeiam, então o significado de *the* no sintagma total *the fish which walks* é exactamente o mesmo que o de *the* em todas as outras construções" (trad. minha). Obviamente, as mesmas observações aplicar-se-iam, *mutatis mutandis*, a qualquer outro determinante de quantificação. Deste modo, após o artigo de Partee, apenas a análise NOM- \bar{F} se apresentava como semanticamente adequada.

Bach e Cooper (1978) abriram, a meu ver, um novo período na história do problema, ao mostrarem que, se se permitir que a tradução de um sintagma nominal com nome comum não-relativizado inclua uma variável predicativa livre, é possível obter para as estruturas relativas SN- \bar{F} as interpretações pretendidas - ou seja, nos casos que nos interessam, interpretações restritivas. Apresento em (1) um exemplo simples de aplicação da proposta destes autores. Trata-se da tradução composicional de um sintagma nominal - *um estudante que canta* - para uma linguagem lógica próxima de L(GQ) - Logic with Generalized Quantifiers - de Barwise e Cooper (1981). A barra dupla deve ler-se como traduz-se por e P deve tomar-se como uma variável de tipo (e, t), o tipo dos predicados de um lugar, ou seja de expressões que, numa interpretação extensional, denotam conjuntos de indivíduos.

- (1) a. [_{SN} [_{SN} [_D um] [_N estudante]] [\bar{F} que canta]]
 b. [_D um] // um'
 c. [_N estudante] // estudante'
 d. [_{SN} um estudante] // um' (λx_0 [estudante' (x_0)-P(x_0)])
 e. [_{\bar{F}} ele ₁ canta] // canta' (x_1)

f. [SN [SN [D um] [N estudante]] [F que canta]] //
 λ P [um' (λ x₀ [estudante' (x₀) - P(x₀)])]
 (λ x₁ [canta' (x₁)])
 um' (λ x₀ [estudante' (x₀) - canta' (x₀)])
 (por dupla conversão - λ)

Deve acentuar-se que, de acordo com Bach e Cooper (1978), esta estratégia de computação de significado, que remove o obstáculo da incompatibilidade entre a análise SN-F e as interpretações semânticas pretendidas, é aparentemente necessária para se dar conta de línguas como o Hitita e o Walbiri, que apresentam as chamadas orações "correlativas". Trata-se de verdadeiras orações relativas restritivas que aparecem quer no princípio quer no fim da oração principal, sem necessariamente formarem um constituinte com o SN "cabeça".

Após a contribuição de Bach e Cooper, a situação poderia resumir-se nos termos seguintes: de um ponto de vista sintáctico, alguns factos de línguas particulares aparentemente exigem uma análise SN-F das orações relativas restritivas; de um ponto de vista semântico, tal requisito sintáctico pode ser secundado por uma estratégia de computação de significado realizável e não particularmente complexa.

Link (1984) constitui um novo marco na evolução deste problema, ao chamar a atenção para estruturas como (2) e (3), a que chama "hidras" em virtude de exibirem, como ele diz, "mais de uma cabeça".

(2) the boy and the girl who met yesterday

(3) All the students and some of the professors who had met in secret joined in underground activities after the coup d'état.

Na minha opinião, Link foi bem sucedido na expressão lógico-matemática do significado destas estruturas. Este objectivo foi alcançado através do recurso a uma definição reticular do universo de discurso, onde não apenas indivíduos atómicos - como esta sala ou cada uma das pessoas nela sentadas - mas também indivíduos

grupais - os que são formados por qualquer combinação booleana de indivíduos atómicos - são tomados como membros do universo.

No que respeita à parte sintáctica da proposta de Link, creio que não foi alcançado o mesmo grau de sucesso. A sintaxe de Link - que ele não formulou explicitamente - representa um desvio fundamental das sintaxes mais bem estudadas e mais correntes no campo da linguística, nomeadamente as gramáticas sintagmáticas e as gramáticas categoriais. Passarei a resumir as etapas da derivação sintáctica da parte relevante da frase (3), de acordo com a proposta de Link:

(4) i. coordenação de nomes comuns, dando:
students and professors

ii. relativização, dando:
students and professors who had met in secret

iii. derivação de parte de uma construção partitiva,
dando:
the students and professors who had met in secret

(NB: esta é a exacta expressão apresentada por Link, embora se tenha de admitir que ele está a pensar numa dupla inserção do determinante the, como fez para casos semelhantes)

iv. aplicação simultânea de determinantes, dando:
all the students and some of the professors who
had met in secret

Trata-se de uma sintaxe bastante estranha, em que as regras sintácticas teriam de permitir combinações de pares de expressões - estritamente pares (ou n-tuplos), não configurações com mais de um constituinte - com outras expressões complexas, de tal modo que os membros do par (ou n-tuplo) se inseririam em diferentes posições adentro da expressão complexa previamente formada. Como já

disse, Link não formula as regras sintáticas. Limita-se a afirmar que confia que a sua proposta "(...) does not engender too much adhockery". Por minha parte, não vejo como é possível satisfazer este desiderato. Devo, por outro lado, acentuar, no que respeita à parte semântica do problema, que, em contradição com a opinião explícita de Link, a sua computação de significado para a expressão produzida na etapa (iv) acima é, tanto quanto consigo ver, estritamente não-composicional. Não irei demonstrar aqui esta afirmação.

Parece-me óbvio que o insucesso de Link ao tentar construir a sintaxe e a semântica das estruturas relativas em questão tem origem no facto de ele ter pretendido cingir-se a uma análise $NOM-\bar{F}$ das orações relativas, como explicitamente afirma: "As has become apparent I have stuck to a CN-S analysis of restrictive relative clauses throughout; in fact, I think that the tension that is *prima facie* felt between the syntactically simple I-S analysis and the semantically sound CN-S analysis should be resolved in favour of the later". Como tentei provar noutros lugares -cf. Peres (1985 e 1987a) -, é possível construir uma sintaxe e uma semântica adequadas das hidras, uma vez que a gramática contenha os seguintes ingredientes:

- (i) uma definição booleana (ou reticular) do universo, conforme a proposta de Link;
- (ii) uma análise $SN-\bar{F}$ das orações relativas restritivas (conjuntamente ou não com uma análise $NOM-\bar{F}$);
- (iii) inserção opcional de variáveis predicativas livres - de tipo (e, t) - nas traduções de SN's coordenados, na linha da sugestão de Bach e Cooper (1978) para SN's simples.

A título de exemplo, apresento em (5) um caso muito simples:

- (5) [SN [SN [SN um rapaz] e [SN uma rapariga]] [\bar{F} que se encontraram]]

Em (6), são atribuídas traduções aos constituintes de (5), sendo ignorada a tradução do tempo. A linguagem utilizada para a tradução é, uma vez mais, próxima de $L(GQ)$.

- (6) a. $[_{SN} \text{um rapaz}] // \text{um}'(\text{rapaz}')$
- b. $[_{SN} \text{uma rapariga}] // \text{uma}'(\text{rapariga}')$
- c. $[_{SN} [_{SN} \text{um rapaz}] \text{ e } [_{SN} \text{uma rapariga}]] //$
 $\text{um}' (\lambda x_0 [\text{um}' (\lambda x_{10} [x_{10} = x_{10}])$
 $(\lambda x_1 [\text{um}' (\lambda x_{20} [x_{20} = x_{20}])$
 $(\lambda x_2 [\text{um}'(\text{rapaz}') (\lambda x_{100} [x_{100} = x_1]) -$
 $\text{um}' (\text{rapariga}') (\lambda x_{200} [x_{200} = x_2])$
 $\wedge x_1 \bullet x_2 = x_0 \wedge P(x_0)[()][])$
- d. $[- \underset{F}{\text{ele}} \underset{3}{\text{encontrar-se}}] // \text{encontrar-se}' (x_3)$

As expressões de (6) a., b. e d. são de fácil leitura. Quanto a (6) c., pode-se ajudar a intuição por meio da seguinte paráfrase informal da expressão lógica:

- (7) um indivíduo x_0 tal que existe um indivíduo x_1 tal que existe um indivíduo x_2 tal que x_1 é um rapaz, x_2 é uma rapariga, x_0 é o supremo do conjunto formado por x_1 e x_2 e uma propriedade P e se aplica a x_0

Substituindo a lógica aqui utilizada pela lógica intensional que Montague apresentou no PTQ, a tradução que figura em (6) c. passa a ser (8), expressão que se obtém a partir de outra mais complexa após várias operações de conversão - .

- (8) $\lambda Q[\exists u \exists x \exists y [\text{rapaz}'(x) \wedge \text{rapariga}'(y)$
 $x \bullet y = u \wedge P(u) \wedge Q(u)]]$

Independentemente da lógica escolhida, o lugar da variável predicativa P é tomado por uma expressão resultante de uma

abstracção- λ sobre a variável livre relevante que ocorre na tradução da oração relativa, de acordo com o esquema de tradução para expressões como (5) dado em (9):

$$(9) [_{SN} [_{SN} A] [_{\bar{F}} B]] // \lambda P[A'] (\lambda x[b'])$$

(P e x são variáveis livres em A' e B', respectivamente)

Estou convicto de que um tratamento composicional das orações relativas restritivas que tenho vindo a analisar só pode ser conseguido se for adoptada uma análise SN- \bar{F} . Se assim for, a análise SN- \bar{F} apresentar-se-á como fortemente motivada. Mas, neste caso, e perante a evidência de que tudo o que pode ser feito por meio da análise NOM- \bar{F} pode igualmente ser realizado com a análise alternativa SN- \bar{F} , ocorre formular a seguinte pergunta: existem factos de alguma língua, qualquer que ela seja, que ficariam sem explicação se apenas a análise SN- \bar{F} fosse adoptada?

Numa apresentação anterior das ideias que acabo de expor, vi-me confrontado com um argumento que, a uma primeira observação, parece motivar a análise NOM- \bar{F} . Trata-se de estruturas do tipo da que encontramos em (10):

- (10) Have you seen the man that bought a car?
No, I haven't seen that one.

O argumento baseia-se em duas suposições: em primeiro lugar, a suposição de que o antecedente de um pró-sintagma é sempre um constituinte; em segundo lugar, a suposição de que o pró-sintagma *one* tem como antecedente, no texto (10), o nome comum relativizado. Reconhecida a validade do argumento, a conclusão óbvia seria a de que, na primeira frase de (10) - *Have you seen the man that bought a car?* -, apenas uma análise NOM- \bar{F} daria boa conta dos factos.

Não ponho, é claro, em causa a primeira das suposições acima enunciadas - a de que só constituintes são antecedentes de pró-sintagmas -, mas já tenho dúvidas sobre a correcção da análise

que estabelece uma relação anafórica entre *man that bought a car* e *one*. Vejamos as frases seguintes:

(11) Have you seen the *man that bought a car*?

No, I haven't seen that ^{one}
_{man}.

(12) Have you seen the *man that bought a car*?

No, but I saw the ^{one}
_{man} that bought a bicycle.

Creio que dados deste tipo sugerem que a relação anafórica em causa se verifica entre o pró-sintagma - no caso, *one* - e apenas o nome comum não relativizado. A ser assim, a análise SN-F permanece válida para estes casos e a análise NOM-F continua a carecer de motivação.

Acentuarei finalmente que, como corolário da relação anafórica que postulo para estruturas do tipo da de (11), se teria de afirmar que é o demonstrativo que está em relação anafórica com a oração relativa, comportando-se como um verdadeiro modificador, possivelmente adjunto a SN e interpretável de acordo com a estratégia de Bach e Cooper (1978) atrás descrita. Tais modificadores anafóricos seriam, em algumas línguas, como o Português e o Inglês, incompatíveis com SN's com determinante expresso, mas já noutras, como o Castelhana, o Romeno e o Grego - tanto clássico como moderno - admitiriam concorrência com determinante expresso: nas primeiras duas línguas, apenas em certas circunstâncias e, no caso do Castelhana, possivelmente com restrição a situações de oralidade, como se exemplifica em (13); no caso do Grego Moderno, porém, com carácter obrigatório, como nos exemplos de (14).

(13) Dame el libro ese, por favor.

(14) Οὗτος ὁ ἀνὴρ ὁ ἀνὴρ οὗτος
(este o homem) (o homem este)

A concluir, recordarei que pretendi demonstrar que a análise SN- \bar{F} tem motivação forte, uma vez que só ela permite dar conta de determinados tipos de estruturas. Quanto à análise NOM- \bar{F} , apenas procurei provar a nulidade de um argumento aduzido em favor da sua manutenção na gramática. Tal não significa que não existam outros argumentos - e esses válidos - em favor de tal análise.

BIBLIOGRAFIA

- Bach, E. e R. Cooper (1978). The NP- \bar{S} Analysis of Relative Clauses and Compositional Semantics. *Linguistics and Philosophy*. 1.1.145-150.
- Barwise, J. e R. Cooper (1981). Generalized Quantifiers and Natural Language. *Linguistics and Philosophy*. 4.2.159-219.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Dowty, D., S. Peters e R. Wall (1981). *Introduction to Montague Semantics*. Dordrecht: D. Reidel.
- Link, G. (1984). Hydras. On the logic of relative constructions with multiple heads. In F. Landman e F. Veltman (orgs.). *Varieties of Formal Semantics. Proceedings of the Fourth Amsterdam Colloquium, September 1982*. Dordrecht: Foris.
- Partee, B. (1975). Montague Grammar and Transformational Grammar. *Linguistic Inquiry*. 6.203-300.

Peres, J. (1985). Análise transcategorial de operadores booleanos em Português. 1º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística. Actas. Lisboa: APL.

----- (1987a). Para Uma Semântica Formal da Quantificação Nominal Não-Massiva. Diss. de dout. Universidade de Lisboa.

----- (1987b). On the syntax and semantics of restrictive relative clauses. Proceedings of the XIVth International Congress of Linguists, Berlin, August 1987. A publicar.

Quine, W. V. O. (1960). Word and Object. Cambridge, MA: The MIT Press.