



## As orações relativas preposicionadas e a hipótese da antinaturalidade de *pied-piping*<sup>a</sup>

Eduardo Kenedy (UERJ)<sup>b</sup>

**RESUMO:** O artigo apresenta resultados de pesquisas experimentais sobre orações relativas preposicionadas com o objetivo de reunir evidências empíricas em favor da hipótese da antinaturalidade de *pied-piping* na relativização (cf. KENEDY, 2007). São apresentados dados de experimentos de *produção induzida de fala* (com sujeitos do inglês, do francês e do espanhol) e *juízo imediato de gramaticalidade* (com sujeitos do português brasileiro e do europeu) que atestam a inexistência de relativas *pied-piping* na fala infantil e a dificuldade de juízo e processamento dessa estrutura entre indivíduos adultos escolarizados.

Palavras-chave: *Pied-piping*; *Prepositional-stranding*; Relativas cortadoras; Sintaxe experimental.

### Introdução

O *design* da Faculdade da Linguagem (FL) assumido no Programa Minimalista (PM) apresenta-se como uma hipótese formal, que deve orientar as pesquisas no âmbito da lingüística teórica. Não obstante, tal hipótese, ao assumir que a natureza de FL é, de certa forma, influenciada por seus sistemas de *performance*, aos quais deve servir (cf. CHOMSKY, 2004), pode ser interpretada como muito mais do que um formalismo, mas como uma nova concepção de língua enquanto fenômeno cognitivo que vem abrindo espaços para o diálogo entre Teoria da Gramática e ciências empíricas, como a Psicolingüística e os estudos sobre a evolução humana (cf. JENKINS, 2001). Dessa aproximação resulta a hipótese de que a descrição abstrata de FL pode ter como correlato fenômenos perceptíveis no nível do desempenho lingüístico, de forma que evidências da neuropsicologia da linguagem podem ser utilizadas para validar certos modelos de linguagem como mais ou menos adequados em termos descritivos e explanatórios. Trata-se de um diálogo complexo, que deve ser explorado com cuidado.<sup>1</sup> As correlações entre teorias do conhecimento e do uso lingüísticos são importantes e frutíferas, mas reconhecemos que cada qual deve reservar-se o seu domínio nos estudos da linguagem, afinal, como Chomsky tem sempre reiterado, há farta evidência empírica de que as pessoas *sabem coisas e fazem coisas* – sendo essa distinção, inclusive, uma necessidade conceptual (cf. CHOMSKY, 1997). Dessa forma, é com cautela que aqui exploraremos aspectos de um possível diálogo entre Teoria da Gramática e Psicolingüística, assumindo ser possível estabelecer *correlações* entre essas subáreas. Apresentaremos neste artigo resultados de pesquisas experimentais sobre aquisição e juízo de orações relativas que parecem sustentar indiretamente a hipótese formal de Kenedy (2007), denominada *Antinaturalidade de Pied-piping em Orações Relativas (APP)*, segundo a qual relativas *pied-*

<sup>a</sup> Este artigo resume as partes essenciais dos capítulos II e IV da tese de Kenedy (2007). O autor agradece a seu orientador, Dr. Marcus Maia (UFRJ), a sua orientadora no exterior, Dra. Armanda Costa (Univ. de Lisboa) e à CAPES (Bolsa PDEE, processo BEX2955/06-7), sem os quais a pesquisa não teria sido possível.

<sup>b</sup> edu.kenedy@gmail.com

<sup>1</sup> Para uma discussão sobre o assunto, ver Corrêa e Augusto (2006) e as referências ali presentes.

*piping* (Ppp) não fazem parte da competência lingüística natural dos indivíduos. Procuraremos, portanto, correlacionar sintaxe teórica e dados experimentais, explorando a recente área de trabalho que Cowart (1997) e Sprouse (2007) batizaram como *experimental syntax*.

Em linhas gerais, a APP sustenta que o Sistema Computacional da Linguagem Humana ( $C_{HL}$ ) não é capaz de gerar *de maneira natural* relativas Ppp, uma vez que essas violam certas condições de economia do Sistema, nomeadamente o princípio Move F, e por isso devem ser bloqueadas por derivações computacionalmente menos custosas, como as relativas *prepositional-stranding* (Pst) ou *cortadoras* e *resumptivas*. Segundo essa hipótese, relativas Ppp não fazem parte da gramática natural das línguas humanas (*core-grammar*). A existência dessa construção em línguas como o português deve ser interpretada como um fenômeno contingente da cultura escrita. Somente os indivíduos inseridos nesse tipo de cultura podem integrar as relativas Ppp à sua competência através de aprendizado artificial, por meio da escola ou de outras formas de letramento. Com efeito, a APP interpreta as relativas Ppp não apenas como uma construção artificial, mas antes como um uso antinatural, já que vai de encontro à natureza minimalista de  $C_{HL}$ . A APP é uma hipótese teórica forte que permite, dentre outras, as seguintes previsões empíricas: (1) não existem relativas Ppp entre indivíduos não submetidos ao letramento/escolarização e (2) a fluência em relativas Ppp entre indivíduos letrados nunca é total, estando sempre sujeita a erros e hesitações, já que se trata de uma habilidade paralingüística aprendida tardiamente. O plano do artigo é explorar essas previsões. Para tanto, apresentaremos alguns resultados de pesquisas sobre aquisição de orações relativas em inglês, francês e espanhol que atestam o fato de que, embora  *pied-piping* ocorra em orações interrogativas desde os dois anos de idade, relativas Ppp nunca são produzidas por crianças e pré-adolescentes falantes dessas línguas, mesmo em situações experimentais que induzem esse tipo de relativização. Também apresentaremos resultados de experimentos realizados com indivíduos adultos escolarizados, brasileiros e portugueses, os quais apresentam grande dificuldade em  *julgar* relativas Ppp, por oposição à naturalidade com que reagem a relativas cortadoras. Esses dados serão usados com evidência em favor da hipótese APP, de modo a provocar, por um lado, uma discussão do estatuto das relativas Ppp na Teoria da Gramática e, por outro, uma reanálise das diferenças entre os sistemas de relativização do PB e do PE, pelo menos do que diz respeito às relativas preposicionadas.

O artigo está organizado em quatro seções. Na primeira, apresentaremos a fundamentação teórica da APP. Na segunda, serão analisados os resultados dos experimentos de McDaniel et al. (1998), Labelle (1990) e Pérez-Leroux (1995). Com relação ao PE, os dados de Vasconcelos (1992), Batoréo (2000) e Varejão (2006) serão apresentados na terceira seção. Por fim, a quarta seção detalhará o experimento de  *julgamento automático de gramaticalidade* realizado por Kenedy (2007). Os dados desse experimento indicam, como se verá, que relativas Ppp são uma estrutura problemática tanto para os sujeitos do PB quanto para os do PE.

## 1. As relativas preposicionadas e a hipótese APP

Nas línguas humanas, existem pelo menos 4 diferentes estratégias de relativização de constituinte preposicionado. A primeira delas, exemplificada em (1) a seguir, é a construção considerada padrão em inúmeras línguas, a qual se denomina *prepositional pied-piping* (Ppp).

(1) O autor [de que]<sub>i</sub>; o professor falou ~~[de que]<sub>i</sub>~~, na última aula.

Um outro tipo de derivação ocorre com as chamadas *relativas resumptivas* ou *copiadoras*. Nelas, a preposição é manifestada em sua posição de base, ao que se segue um pronome que realiza foneticamente os traços  $\phi$  do constituinte alvo da relativização, conforme ilustrado a seguir.

(2) O autor [OP]<sub>i</sub>; que o professor falou dele<sub>i</sub>; na última aula.<sup>2</sup>

Uma terceira espécie de relativização preposicionada são as *relativas cortadoras*, que também se formam pelo alçamento de OP, sendo a preposição mantida em sua posição de base e apagada, posteriormente, na Forma Fonética (PF).

(3) O autor [que]<sub>i</sub>; o professor falou ~~[de que]<sub>i</sub>~~, na última aula.

Por fim, uma relativa preposicionada pode ser derivada apenas pelo Move do pronome relativo (ou OP) deixando-se na base, com manifestação fonética, a preposição que o rege. Trata-se da derivação *prepositional-stranding* (Pst), em que a preposição encontra-se *abandonada* (*stranded*) no domínio da relativa. Tipicamente, Pst é agramatical em português, como se vê em (4).

(4) \* O autor que<sub>i</sub>; o professor falou de ~~[que]<sub>i</sub>~~, na última aula.

Não obstante, certas preposições que carregam valor lexical podem sofrer *stranding* em algumas estruturas sintáticas e discursivas, como se vê na relativa a seguir.

<sup>2</sup> Essa descrição assume, com base em Pesetsky (1997) e Kenedy (2002), que resumptivos são derivados via Move, como cópia parcial do DP movido.

(5) O autor que<sub>i</sub> o professor falou sobre ~~que~~<sub>i</sub> na última aula.

Já em línguas como o inglês, em que a preposição não compartilha traços com sintagmas determinantes, Pst é amplamente licenciado para funções sintáticas substantivas (cf. SALLES, 1998), como ocorre na relativa em (6).

(6) The person [who]<sub>i</sub> I talked to ~~who~~<sub>i</sub> last week.

O interessante nessa rica variedade de relativas preposicionadas é que tais estruturas podem ser interpretadas como *derivações em competição*, o que constituiria um problema teórico para a lingüística formal de orientação minimalista. Afinal, desde o início do PM (cf. CHOMSKY, 1995), assume-se que, a partir de certa Numeração, apenas uma e somente uma derivação sintática poderá chegar às interfaces – aquela que obedecer às condições de *convergência* e às condições de *economia* de FL –, sendo as demais bloqueadas em C<sub>HL</sub>. Um recurso teórico capaz de evitar a *competição* entre essas relativas é simplesmente assumir que Ppp e Pst (ou Ppp e cortadoras) possuem diferentes numerações, como de fato propuseram Murphy (1995), Sag (1997) e Radford (2004). Tal artifício, no entanto, dificilmente explicaria a coincidência total de itens lexicais em pares de relativas como em (7).

(7) a. The topic about which the professor talked last class.  
 b. The topic which the professor talked about last class.

Além disso, numa interpretação estritamente minimalista da linguagem, não parece correto considerar que os itens computados por C<sub>HL</sub> numa derivação sejam literalmente *palavras*, com a mesma manifestação morfofonológica que reconhecemos em PF. De fato, parece coerente interpretarmos que os elementos que compõem uma Numeração sejam *traços abstratos*, sobre os quais C<sub>HL</sub> construirá objetos sintáticos (cf. MARANTZ, 1997). Com essa abordagem, Kenedy (2007) sustentou que as diferenças entre Pst, cortadoras e resumptivas se estabelecem apenas em PF, de acordo com o tratamento dispensado, na Linearização de Cadeias, aos traços de P e de DP. Para o autor, antes de Spell-Out só há duas opções derivacionais numa relativização preposicionada: (i) mover o DP em que o traço WH se encontra ou (ii) mover o DP em que o traço WH se encontra e mais o PP que domina o DP, conforme ilustrado em (8).

(8) Fase F = [CP **WH** [TP [vP [PP [DP wh]]]]]]  
 (i) [CP [DP wh]<sub>i</sub> ~~WH~~ [TP [vP [PP ~~DP=wh~~<sub>i</sub>]]]]

(ii) [CP [PP [DP wh]]<sub>i</sub> ~~WH~~ [TP [vP [~~PP~~ [~~DP~~ wh]]<sub>i</sub>]]]

É nessa Fase F da derivação de uma relativa preposicionada que o princípio de economia Move F deve ser aplicado, de modo a impedir a opção por (ii) acima. Radford (2004, p. 216) assim sumarizou, de forma didática e a partir de Chomsky (1995, p. 264), o princípio Move F, por ele denominado *Convergence Principle*: “a head which attracts a constituent containing a feature [F] attracts movement of the smallest accessible constituent containing [F] which leads to a convergent derivation”.

Como o traço WH deve ser eliminado antes de Spell-Out, com a respectiva contraparte em PF, (8(i)) se apresenta como a *derivação ótima*, capaz de eliminar esse traço com o Move do número mínimo de constituintes (apenas o DP). O Ppp em (8(ii)) é uma derivação não-mínima, pois demanda o *pied-piping* do PP junto do DP, e por isso deve ser bloqueada por C<sub>HL</sub>.<sup>3</sup> Segundo essa interpretação, relativas Pst, cortadoras e resumptivas são derivadas após Spell-Out e possuem todas a mesma estrutura sintática subjacente que se representa em (8(i)). Por seu turno, Ppp deve ser formado antes de Spell-Out, dando origem à representação (8(ii)). De acordo com a hipótese APP, C<sub>HL</sub> deve sistematicamente derivar (8(i)), respeitando assim Move F. Por essa razão, (8(ii)) nunca chegará a PF e não existirá na gramática natural de uma língua. Se essa descrição estiver correta e as operações de C<sub>HL</sub> puderem encontrar correlatos no desempenho lingüístico, então relativas Ppp simplesmente não podem existir nas línguas naturais. Sua ocorrência no dialeto culto das línguas européias deve ser interpretada como uma idiosincrasia da história da escrita formal e artística, que deve ser investigada.

## 2. Relativas preposicionadas: dados de estudos sobre aquisição

Se relativas Ppp não podem ser criadas por C<sub>HL</sub>, como chegam a ser incorporadas na competência dos falantes? A APP prevê que somente indivíduos letrados/escolarizados podem ter aprendido a utilizar a relativa Ppp, como uma espécie de habilidade paralingüística cultivada tardiamente por intermédio da escrita formal. Assim, é natural esperarmos que, nos dados de fala de indivíduos ainda não submetidos ao letramento/escolarização, as relativas Ppp nunca sejam encontradas, já que essa estrutura não pode existir na gramática subjacente a tais dados. Isso parece ser confirmado em estudos independentes realizados com crianças em idade pré-escolar (ou nos anos iniciais da escolarização) falantes do inglês, do francês e do espanhol, como demonstraremos a seguir.

<sup>3</sup> (8(ii)) só seria licenciado como *Last Resort*, isto é, caso (8(i)) violasse a Condição de Interpretação Plena (Full Interpretation – FI).



## 2.1. Evidências do inglês

O trabalho de McDaniel et al. (1998) analisou relativas preposicionadas e relativas genitivas, razão por que apresenta particular importância na argumentação em favor da APP. As relativas genitivas do inglês são derivadas obrigatoriamente pelo *pied-piping* de DP e NP, que ocorre como Last Resort, uma vez que o *stranding* do NP é agramatical naquela língua, como se vê a seguir em (9).

- (9) a. *Stranding em genitivas*: \* This is the boy [whose] Ms. Piggy likes [cat].  
 b. *Pied-piping em genitivas*: This is the boy [whose cat] Ms. Piggy likes.

A obrigatoriedade de *pied-piping* em relativas genitivas do inglês contrasta com sua antinaturalidade em relativas preposicionadas, o que faz com que esperemos, em acordo com a APP, que crianças em fase de aquisição dessa língua realizem *pied-piping* normalmente em genitivas, mas nunca o façam nas preposicionadas.

### 2.1.1. Sujeitos

A pesquisa contou com a participação de 115 crianças norte-americanas, com idade média de 7 anos e 3 meses, além de um grupo de controle formado por 20 adultos, que possuíam escolarização média completa.

### 2.1.2. Materiais

O experimento teve como material relativas com diferentes tipos de extração (as que nos interessam neste artigo são genitivas e oblíquas).

TIPO DE EXTRAÇÃO	EXEMPLO
Oblíquo	The girl that the giraffe is sitting on.
Genitivo	The robber whose rope Dorothy is swinging.

Tabela 1: materiais dos experimentos de McDaniel et al. (1998).

### 2.1.3. O experimento

Os cenários (contextos comunicativos) usados na tarefa experimental eram compostos por pares de bonecos exatamente idênticos, indistinguíveis visualmente um do outro. Cada membro desses pares envolvia-se numa situação diferente no cenário, o que tornava sua identificação dependente dos eventos desenvolvidos à frente da criança. Numa situação, por

exemplo, há dois porquinhos e a Minnie Mouse num mesmo cenário. A Minnie salta por cima de um dos porquinhos. Para esse cenário, a construção alvo é uma relativa Ppp, como descrevem os autores: “scenario: 2 pigs, Minnie Mouse jumps over one pig (target: the pig that Minnie Mouse is jumping over)”.

#### 2.1.4. Procedimentos

Há dois pesquisadores na execução desse experimento. O primeiro deles narra uma pequena história e manipula os bonecos do cenário de acordo com os eventos narrados (*Acting out*), enquanto o segundo observa a encenação junto da criança. Ao final da pequena narrativa/encenação, o segundo pesquisador deve vendar os olhos, e, neste momento, o primeiro pesquisador escolhe um dos bonecos idênticos, indicando-o à criança através de gestos. A partir de então, o segundo pesquisador retira as vendas, e a criança deve instruí-lo verbalmente a pegar o boneco para o qual o primeiro pesquisador havia apontado. Como os bonecos são idênticos e distinguem-se somente pelos eventos narrados e visíveis para o primeiro pesquisador e a criança, há aqui um contexto comunicativo em que a produção de uma relativa torna-se provável, já que é preciso delimitar o universo de referência de uma expressão nominal como *o coelho, a girafa, o caminhãozinho* etc.

#### 2.1.5. Resultados

Os resultados do experimento indicam a utilização quase categórica (acima de 95%) de Pst na formação de relativas preposicionadas por todas as crianças. As estratégias resumptiva e cortadora mostraram-se marginais, com percentual reduzido a 2% ou 3% entre os grupos. Como é previsto pela hipótese APP, Ppp não apresentou nenhuma ocorrência, nem mesmo entre o grupo dos adultos. Padrão oposto foi manifestado nas relativas genitivas, em que o *stranding* do NP nunca ocorre. Isso, no entanto, não leva à produção sistemática do *pied-piping* do genitivo e do NP, embora essa estratégia tenha sido catalogada com 15% de ocorrência. Derivações resumptivas, cortadoras (do marcador genitivo), o uso do conectivo *that's*, além de outras estratégias menos sistemáticas foram derivações independentes (sem competição entre si) por meio das quais se formaram as relativas genitivas dos sujeitos.

#### 2.2. Evidências do francês

Os estudos de Labelle (1988; 1990) tiveram o objetivo de discutir a existência ou não de regra Movimento de pronomes relativos na competência lingüística de crianças em fase de aquisição do francês do Canadá. Labelle aplicou testes de *produção de fala induzida*, a fim de verificar a existência (ou a ausência) na produção de crianças de estratégias que indiscutivelmente envolvem Move, como *pied-piping* ou mesmo relativas de sujeito mediadas por elemento *wh*-. Apesar de não se tratar de um estudo especialmente dedicado à

relativização preposicionada, os dados de Labelle (1988; 1990) apresentam referências a relativas com função de objeto indireto e com função oblíqua que serão muito úteis como evidência empírica em favor da hipótese APP.

### 2.2.1. Sujeitos

Participaram do experimento 120 crianças da região de Ottawa, pertencentes às classes sócio-econômicas média-alta e alta, com idade entre 3 e 6 anos.

### 2.2.2. Materiais

As frases alvo da situação de fala induzida criada no experimento foram distribuídas em 5 tipos, dos quais nos interessam particularmente as extrações de objeto indireto e locativo.

TIPO DE EXTRAÇÃO	EXEMPLO DAS RELATIVAS-ALVO
Objeto indireto	La fille à qui la madame fait un sourire.
Locativo	La boîte dans laquelle la fille est cachée.

Tabela 2: materiais dos experimentos de Labelle (1990).

Essas construções-alvo refletem as relativas-padrão do francês para cada uma das diferentes funções sintáticas elencadas. Segundo Labelle (1990; 1996), tais relativas-padrão são naturais no uso corrente de adultos, sobretudo na escrita, inclusive o Ppp exemplificado na extração de objeto direto e de locativo.<sup>4</sup>

### 2.2.3. Procedimentos

As crianças eram convidadas a colorir cartões com desenhos de figuras em preto e branco. Eram-lhes apresentados dois cartões por vez, cada qual continha variações de um mesmo tipo de desenho. Cada criança deveria escolher um dos dois cartões, por meio de comandos verbais. Nas variações dos desenhos, os personagens dos cartões desempenhavam diferentes ações, as quais ensejavam as relativas-alvo do experimento.

<sup>4</sup> Note-se que a função de locativo pode não apresentar Ppp ou cortadora (ou resumptiva), já que pode ser mediada pelo alçamento de apenas um pronome, como “ou” (*where, onde*).



#### 2.2.4. Resultados

Nenhuma das 120 crianças estudadas por Labelle produziu sequer uma relativa Ppp. Tampouco nenhum caso de Pst foi registrado, já que, diferentemente do que ocorre em inglês, em francês o *stranding* da preposição viola FI. Assim, as relativas preposicionadas produzidas pelas crianças canadenses são fundamentalmente as cortadoras (53%) e as resumptivas (31%), como prevê a APP. A seguir, apresentamos exemplos desses tipos de relativa em francês.

(10) *Relativa resumptiva*

Celle-là que le papa lui montre un dessin. (JF: 5;00)

(11) *Relativa cortadora*

Sur la petite fille que le monsieur il montre un dessin. (MJ, 3;06)

#### 2.3. Evidências do espanhol

A pesquisa de Pérez-Leroux (1995) procurou verificar a produtividade da estratégia resumptiva nas relativas do espanhol. Trata-se novamente de um experimento de *produção de fala induzida*, aplicado em um grupo de crianças em fase de aquisição do espanhol. Pérez-Leroux assumiu a hipótese de que resumptivos são formados em decorrência de Move e não são gerados *in situ*, ao contrário do que assumiu, por exemplo, Labelle (1990). A autora cotejou seus dados da fala infantil do espanhol aos dados do francês (Labelle, 1988; 1990), a fim de identificar possíveis diferenças translingüísticas no recurso aos resumptivos como estratégia de relativização. Novamente, não se trata de um estudo dedicado ao fenômeno Ppp em particular. Não obstante, já que a autora considerou o uso de resumptivos também em função regida por preposição (oblíquo e locativo), é possível cotejar a produtividade das relativas resumptivas com as demais teoricamente disponíveis na gramática das crianças (cortadora e Ppp), de modo a verificar se as previsões da APP se confirmam ou não também em espanhol.

##### 2.3.1. Sujeitos

Participaram dos experimentos 26 crianças em fase de aquisição do espanhol, com idade entre 3 anos e 5 meses e 6 anos e 8 meses.

### 2.3.2. Materiais

O experimento consistia na criação de um contexto comunicativo junto à criança, o qual favorecia a produção de relativas de cinco tipos (dos quais nos interessam somente as relativas *oblíquas* e *locativas*), por meio de procedimentos semelhantes aos aplicados no experimento de Labelle (1990). A diferença importante é a presença de uma estrela que aparece destacada sobre uma das duas figuras que eram apresentadas às crianças. A presença da estrela numa figura, por oposição à outra em que a estrela não aparece, induzia certo tipo de relativa, como ilustrado a seguir.

TIPO DE EXTRAÇÃO	CONTEXTO COMUNICATIVO
Oblíquo	Una niña duerme con un perro. Una niña juega con un perro. ¿Cual perro tiene la estrellita?
Locativo	Una niña se sienta en una caja. Un carro entra en una caja. ¿Cual caja tiene la estrellita?

Tabela 3: materiais dos experimentos de Pérez-Leroux (1995, p. 136).

Tendo como parâmetro a fala adulta padrão do espanhol, espera-se para as funções *oblíqua* e *locativa* a produção de relativas Ppp, como “*El perro con que la niña duerme*” e “*La caja en que el carro entra*”. É importante notar que, com a metodologia adotada nesse experimento, é possível que a criança recorra a outras posições de extração diferentes daquelas esperadas num dado contexto comunicativo. Por exemplo, para o contexto oblíquo, seria possível criar uma relativa de sujeito (“*El perro que duerme con la niña*”). Assim, Pérez-Leroux (1995, p. 123) assume criar mais liberdade e naturalidade à produção das crianças, por oposição ao estudo de Labelle (1988; 1990) em que os materiais seriam mais rigidamente induzidos.

### 2.3.3. Procedimentos

As crianças eram convidadas a participar de um jogo, no qual deveriam descrever, verbalmente e em interação com o pesquisador, o cartão que continha uma estrela colorida. Havia sempre dois cartões com os mesmos personagens, que desempenhavam ações diferentes (cf. Tabela 3 acima), e em apenas um desses cartões estava a estrela.

### 2.3.4. Resultados

Em função da maior liberdade na construção das frases, as relativas preposicionadas apresentaram baixo percentual de ocorrência. Apenas 35 foram catalogadas dentre as 381 relativas produzidas no total. Dentre essas 35, nenhuma era Ppp ou Pst. Foram produzidas 14 relativas cortadoras e 21 resumptivas.

## 2.4. Discussão

Os dados do experimento de McDaniel et al. (1998) parecem indicar que as crianças não possuem Ppp em sua gramática natural. Como se pôde ver, relativas preposicionadas são quase sempre derivadas via Pst – e relativas Ppp nunca são produzidas, mesmo em se tratando de indução de fala em interação com adultos. Esses dados são completamente compatíveis com a hipótese APP – e, com efeito, são por ela previstos: a gramática do inglês deve licenciar Pst como a derivação mínima para uma relativa preposicionada, sendo Ppp bloqueado em  $C_{HL}$ . As relativas genitivas são um bom exemplo de estrutura que pode ser cotejada com as preposicionadas, pois elas também são derivadas pelo Move de dois constituintes (*pied-piping*). Como foi visto, embora utilizem estratégias de derivação independentes, as crianças sempre realizam o alçamento duplo quando as genitivas são mediadas pelo pronome *whose*. Essa estrutura foi usada em cerca de 15% dos casos. Novamente, esses resultados são previstos pela APP. Nas genitivas, o *stranding* do DP viola FI, razão porque o *pied-piping* é acionado (quando *whose* está na Numeração). A propósito, a existência de *pied-piping* em relativas genitivas (e também em interrogativas Ppp) é algo natural em  $C_{HL}$ , e por isso essas estruturas são encontradas na fala de crianças já a partir dos 2 anos de idade (cf. McDANIEL, 1998, p. 326), por contraste à antinaturalidade de Ppp prevista pela APP. Quanto aos dados do francês, os resultados da pesquisa de Labelle (1990) também parecem ser completamente compatíveis com a APP. Por um lado, as crianças em aquisição do francês evitam categoricamente a produção de Ppp, apesar de esse tipo de relativa ser tradicionalmente considerado padrão na língua dos adultos cultos. Por outro, a amálgama dos traços de P e DP em francês impede o licenciamento de Pst, razão porque as relativas cortadoras são tão produtivas na fala das crianças, ao lado das resumptivas, já que todas compartilham o Move apenas do DP, deixando P *in situ*, e se distinguem apenas em PF, conforme o tratamento que lá se dispensa aos traços de P e de DP. Deve-se ter em conta que a inexistência de Ppp nas relativas do francês nada tem a ver com uma possível gramática em formação nas crianças, que ainda não seria capaz de derivar estruturas complexas via Move. Como indica Labelle (1990, p. 108), o *pied-piping* ocorre regularmente na formação de interrogativas preposicionadas, desde muito cedo – já aos 2 anos de idade (*Sur quoi on pèse?* (JF 2;00)). O desempenho de crianças em aquisição do espanhol aproxima-se do que foi verificado em francês na pesquisa de Labelle (1990): Ppp parece não existir na relativização natural dessa língua, bem como Pst está ausente. Mais uma vez, tais resultados são previsíveis a partir da APP. Nos dados das crianças, as relativas preposicionadas são derivadas com o corte da preposição ou com a sua manutenção seguida de um pronome resumptivo. Também à semelhança do francês, *pied-piping* ocorre naturalmente quando encaixado em orações interrogativas, desde os dois anos de idade, (*Con quién saliste?*(JC; 2;3)). Assim, a ausência absoluta de Ppp em relativas não pode ser explicada por um princípio geral como ausência de Move ou restrição ao Move de PP. Em suma, os resultados das pesquisas descritas parecem indicar que crianças falantes de línguas diferentes pertencentes a famílias lingüísticas distintas apresentam comportamento similar no uso de relativas preposicionadas: todas elas evitam completamente Ppp.

### 3. E a língua portuguesa?

Infelizmente, não há (ou não conhecemos) pesquisas experimentais sobre aquisição de relativas em língua portuguesa que tenham sido dedicadas especialmente ao problema das relativas preposicionadas. Estudos como os de Perroni (2001) e Corrêa (1998), com dados do PB, e Vasconcelos (1992), com relação ao PE, apresentam uma visão importante sobre o desenvolvimento das relativas em crianças brasileiras e portuguesas, mas não possuem informações sobre as relativas de função preposicionada que permitam o cotejo com os trabalhos citados nas seções precedentes. Não obstante, é natural prevermos que a situação das crianças em fase de aquisição do português não poderá ser dramaticamente diferente do que se verifica nos estudos do francês e do espanhol. Com relação ao PB, sabemos, desde pelo menos Mollica (1977), que relativas Ppp não fazem parte do vernáculo. Logo, não há expectativas de encontrarmos esse tipo de estrutura na produção de crianças em idade pré-escolar ou ao início do letramento/escolarização. Quanto ao PE, encontramos uma situação peculiar. Diferentemente do PB, assume-se tradicionalmente que as relativas preposicionadas do PE sejam naturalmente mediadas por Ppp (cf., dentre outros, MATEUS et al., 2003, p. 655; PERES & MÓIA, 1995, p. 277). Essa hipótese foi, inclusive, assumida pela sociolingüística paramétrica brasileira (TARALLO, 1983; KATO, 1993), segundo a qual as relativas cortadoras seriam uma criação da gramática do PB, por oposição ao PE, em que as relativas Ppp ocorreriam naturalmente. No entanto, há indícios de que essas hipóteses não correspondem ao que de fato se passa com as crianças portuguesas. Uma pequena mostra da ausência de Ppp na gramática natural do PE pode ser obtida na análise do CHILDES. Trata-se de um banco de dados com 60 narrativas realizadas por 30 crianças portuguesas, com idade entre 5 e 10 anos, reunidas por Batoréo (2000). Para que narrassem pequenas histórias, as crianças recebiam como estímulos duas historinhas em quadrinhos, em que alguns personagens desempenhavam ações. Tais quadrinhos apresentavam apenas desenhos e não diálogos, cabendo à criança descrever os eventos dedutíveis pelos desenhos. Nas narrativas portuguesas, torna-se evidente a tendência, indicada por Pérez-Leroux a respeito do espanhol, de as crianças evitarem a extração de constituinte preposicionado. Das 134 relativas registradas nos dados do PE constantes no CHILDES, 124 eram relativas de sujeito. Apenas 3 eram relativas de função preposicionada – e todas essas 3 podem ser caracterizadas como relativas cortadoras, como a exemplificada em (12).<sup>5</sup>

(12) “... no momento que um pássaro traz a caixinha de emergência para ajudar no ferimento do cavalo.” (AR: 10)

Do ponto de vista experimental, o estudo de Vasconcelos (1992) demonstrou que crianças portuguesas com idade inferior a 10 anos são incapazes de produzir Ppp numa tarefa

<sup>5</sup> Reportamos que, nos três casos catalogados, falta a preposição “em” naquilo que pode ser interpretado como uma expressão fixa (“momento em que...”) e não como uma legítima oração relativa.

experimental simples como a repetição de frases. A autora realizou um experimento em que orações relativas com diversos pontos de extração eram apresentadas oralmente às crianças, que tinham como tarefa repetir a fala do experimentador. Quando o ponto de extração da relativa era uma posição sintática preposicionada, as crianças *nunca* reproduziam a relativa Ppp proferida pela pesquisadora.

Relativas com foco no sujeito são mais acessíveis do que relativas com foco em constituintes que implicam alteração da ordem canônica. Desse último grupo, as relativas com foco em constituinte predicado de preposição, que exigem *pied-piping*, revelam-se os mais difíceis para a criança. (VASCONCELOS, 1992, p. 535)

As crianças de fato ouviam relativas Ppp, mas não as produziam, substituindo-as por cortadoras ou resumptivas (VASCONCELOS, 1992, p. 198), como se vê a seguir.

- (13) Relativa alvo: O menino a quem a velha deu o gato tem calças azuis.  
Relativa produzida: O menino que a velha deu o gato tem calças azuis.
- (14) Relativa alvo: O professor a quem o menino deu o livro é careca.  
Relativa produzida: O professor que o menino deu-lhe o livro é careca.

Dados como esses parecem indicar que as diferenças de produtividade das relativas Ppp no PB e no PE reportadas na literatura (cf. ALEXANDRE, 2000) podem estar relacionadas a fatores extralingüísticos, como o nível de escolarização/letramento da população e a eficácia na popularização da língua padrão, e não a fatores naturais, como duas gramáticas que se separam, tal como sustenta a socioparamétrica brasileira. A propósito, o trabalho de Varejão (2006) demonstrou que, entre indivíduos portugueses iletrados ou com poucos anos de formação escolar, as relativas Ppp não chegam a 3% do total de relativas preposicionadas catalogadas no Cordial-Sin (*Corpus Dialectal para o Estudo da Sintaxe*), numa situação idêntica ao que Tarallo (1983) havia indicado a respeito do PB. Evidências desse tipo indicam que a hipótese de que relativas Ppp sejam naturais e espontâneas na gramática do PE não pode ser considerada observacionalmente adequada.

#### 4. Relativas preposicionadas: experimentos com o PB e o PE

A tese de Kenedy (2007) procurou testar a hipótese APP em língua portuguesa por meio do confronto entre o desempenho de portugueses e de brasileiros nos experimentos psicolingüísticos usando *juízo imediato de gramaticalidade e leitura automonitorada*.



Esses experimentos puseram à prova a hipótese de que, sob condições experimentais, que podem capturar o uso automático da sintaxe, temporalmente anterior à inspeção consciente que permite a adequação lingüística aos padrões normativizados na escola, as relativas Ppp são um objeto sintático estranho – por oposição às cortadoras, que devem ser normais – tanto para portugueses, quanto para brasileiros. Neste artigo, descreveremos os resultados apenas do experimento de *Julgamento imediato de gramaticalidade*. Sugerimos a leitura da tese para uma discussão detalhada de todos os experimentos realizados, sua metodologia e composição das frases experimentais.

#### 4.1. Experimento de Julgamento imediato de gramaticalidade

Nesse experimento, os sujeitos testados participaram de uma tarefa de leitura, em que foram levados a ler, na tela de um computador, frases que continham orações relativas preposicionadas, sobre as quais deveriam emitir os julgamentos *aceitável* ou *inaceitável* de maneira imediata, tão logo terminassem a leitura de cada frase. Trata-se de uma metodologia experimental interpretada como *off-line*. Se, por um lado, os experimentos *off-line*, comparados aos *on-line*, permitem correlações apenas indiretas a respeito do que pode ter provocado a reação tal ou qual do sujeito, por outro, as medidas *off-line* podem sustentar inferências muito importantes. Por exemplo, a APP poderá ser confirmada pelo experimento se assumirmos as seguintes hipóteses. As relativas Ppp representarão um problema para os julgamentos dos sujeitos, que terão dificuldades em diferenciar Ppp gramatical de Ppp agramatical, por oposição à facilidade com que julgarão relativas cortadoras, reconhecendo-lhes automaticamente a gramaticalidade ou a agramaticalidade. Se são uma estrutura artificial (e antinatural), é coerente esperarmos que relativas Ppp não sejam reconhecidas de maneira automática pela intuição lingüística do falante. O reconhecimento de Ppp deve demandar habilidades mentais desenvolvidas tardiamente, por meio do contato com a língua escrita, que não têm a ver diretamente com  $C_{HL}$ , e, portanto, estão mais suscetíveis a erros e hesitações. Por contraste, as cortadoras devem ser reconhecidas prontamente, já que se trata de uma estrutura natural, adquirida cedo no processo de aquisição da língua, parte da *core-grammar* presente na mente dos indivíduos.

Em termos metodológicos, o experimento de *Julgamento imediato de gramaticalidade* contou com duas variáveis independentes: (a) tipo de relativa: *cortadora* ou *Ppp*, (b) gramaticalidade da relativa: *gramatical* ou *agramatical*. Com a conjugação dessas variáveis, foram estabelecidas quatro condições experimentais, exemplificadas na tabela que se segue.



(a) CORTADORA GRAMATICAL (CG) Ex.: <i>O petróleo é um recurso natural que todas as economias dependem.</i>
(b) CORTADORA AGRAMATICAL (CA) Ex.: * <i>O petróleo é um recurso natural o qual todas as economias dependem.</i>
(c) Ppp GRAMATICAL (PPG) Ex.: <i>O petróleo é um recurso natural de que todas as economias dependem.</i>
(d) Ppp AGRAMATICAL (PPA) Ex.: * <i>O petróleo é um recurso natural de qual todas as economias dependem.</i>

Tabela 4: condições experimentais do *Julgamento imediato de gramaticalidade*.

Assumimos a hipótese de que os sujeitos não encontrarão dificuldades em reconhecer a gramaticalidade de CG e a agramaticalidade de CA, julgando essas condições de maneira rápida e consistente como *aceitável* e *inaceitável*, respectivamente. O mesmo não deve acontecer com os julgamentos de PPG e PPA. As variáveis dependentes do experimento são: tipo de julgamento (*aceitável X inaceitável*) e tempo de emissão do julgamento.

#### 4.1.1. Método

Para que ocorressem as necessárias adaptações à realidade do PE e do PB, as frases do experimento apresentam diferenças lexicais e ortográficas entre si, de acordo com a Norma de cada país, mas todas possuem o mesmo tipo de estruturação sintática no que diz respeito à oposição *Ppp X cortadora*. Vale ressaltar que, na maior parte das vezes, as duas versões do experimento (PE e PB) possuem rigorosamente as mesmas frases. Tanto na versão portuguesa quanto na brasileira, o experimento foi rodado no mesmo computador, no mesmo software (Pyscope X – B46) e com o mesmo protocolo experimental aplicado a cada sujeito, conforme será descrito a seguir.

#### 4.1.2. Sujeitos

Foram testados 20 sujeitos portugueses, com 12 anos completos de escolaridade, com idade média de 19 anos, alunos do primeiro ano de cursos de graduação da Universidade de Lisboa. Os sujeitos declararam ser nascidos e residentes na capital portuguesa e terem sido criados por pais ou responsáveis também lisboetas e com escolaridade superior. Os 20 sujeitos brasileiros testados, com idade média de 20 anos de idade, possuíam formação média completa e eram alunos do primeiro período de cursos de graduação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Todos confirmaram nascimento e residência na região metropolitana do estado do Rio, bem como declararam terem sido criados em ambiente letrado, na região urbana do Rio, com pais ou responsáveis portadores de diploma de nível superior.

#### 4.1.3. Materiais

Compuseram o experimento 20 frases experimentais. Com isso, cada sujeito foi exposto 5 vezes a cada uma das 4 condições do teste. Os materiais foram organizados de modo que cada sujeito julgasse 5 vezes cada condição experimental, mas em frases diferentes para cada condição, aplicando-se, para tanto, a distribuição entre sujeitos conhecida como *quadrado latino* ou *between subjects*. Do total de 60 frases exibidas a cada sujeito, 40 eram distratoras.

#### 4.1.4. Procedimentos

Na execução do experimento, cada frase era apresentada individualmente na tela de um computador. As frases eram apresentadas por inteiro e permaneciam na tela durante 6 segundos. Após esse tempo, a frase desaparecia automaticamente e surgiam, no centro da tela, 3 pontos de interrogação (???), os quais serviam como indicação visual de que o sujeito deveria emitir o julgamento *aceitável* ou *inaceitável* para a frase que acabara de ler. Os julgamentos eram emitidos por meio da manipulação de teclas no computador. Uma tecla verde deveria ser pressionada imediatamente caso o julgamento fosse *aceitável*, e uma tecla vermelha deveria ser pressionada, o mais rápido possível, caso a frase fosse considerada *inaceitável*. Terminado o julgamento de uma frase, o computador permanecia em espera, com uma tela branca (vazia) em exibição, e o sujeito deveria autorizar a apresentação da próxima frase a ser julgada pressionando a tecla branca, presente entre as teclas verde e vermelha.

#### 4.1.5. Resultados

##### 4.1.5.1. Dados do PE

As relativas CG foram consistentemente consideradas aceitáveis pelos sujeitos portugueses. Em 70% dos casos, CG recebeu o julgamento *aceitável*. As CA apresentam-se numa espécie de distribuição complementar com CG. Isto é, a condição CA raramente foi aceita. Em apenas 15% das ocorrências, CA foi julgado *aceitável* pelos sujeitos portugueses, por contraste aos 85% de sua rejeição, nos julgamentos que consideraram CA *inaceitável*. Assim, a percepção das condições CG e CA por parte dos sujeitos portugueses é significativamente distinta [ $F_1(1,20) = 9,22$ ;  $p < .01$ ].<sup>6</sup> Quanto a Ppp, a condição PPG foi considerada *aceitável* em 90% dos casos. Todavia, PPA também foi julgado *aceitável* na maioria das vezes, com 72%. Ou seja, a assimetria entre os julgamentos de estruturas gramaticais e agramaticais verificada nas cortadoras não ocorreu em Ppp. Do ponto de vista

---

<sup>6</sup> Neste e nos demais experimentos, todos os resultados numéricos foram submetidos ao teste estatístico da ANOVA Bivariada (2-way ANOVA), por sujeito e por item, aplicando-se também os pós-testes *Bonferroni*.

estatístico, não existem diferenças entre a percepção de PPG e PPA nos sujeitos do PE [ $F_1(1,20) = 1,47; p > .05$ ].<sup>7</sup>

#### 4.1.5.2. Dados do PB

À semelhança do que foi detectado nos dados do PE, os sujeitos do PB igualmente demonstraram capacidade de diferenciar com nitidez as condições CG e CA. Enquanto CG apresentou 72% de aceitação, CA foi considerado *aceitável* em apenas 28% dos casos, diferença estatisticamente significativa [ $F_1(1,20) = 6,86; p < .01$ ]. As relativas Ppp são sistematicamente consideradas aceitáveis pelos sujeitos do PB, seja qual for de fato o seu estatuto gramatical. PPG foi julgado *aceitável* em 65% dos casos, média estatisticamente indistinguível dos 61% de aceitação da PPA [ $F_1(1,20) = 0,100; p > .05$ ]. Quer isso dizer que, conforme o ocorrido no PE, os sujeitos do PB não põem as condições PPG e PPA em distribuição complementar, aceitando ambas.

#### 4.1.6. Discussão

Com os dados obtidos no experimento, é possível afirmar que portugueses e brasileiros apresentam o mesmo tipo de reação diante de relativas cortadoras e relativas Ppp. Todos os sujeitos manifestaram, sistematicamente, julgamento *aceitável* para cortadoras gramaticais e *inaceitável* para cortadoras agramaticais, ao passo que consideraram igualmente aceitáveis Ppp gramaticais e Ppp agramaticais. Tais resultados podem ser interpretados como favoráveis à APP, uma vez que demonstram o reconhecimento, por parte dos sujeitos portugueses, das relativas cortadoras como um fenômeno natural em sua língua, tal como previsto pela hipótese. A aceitação de CG em PE é indistinguível de sua aceitação em PB (70% a 72%, respectivamente – [ $F_1(1,40) = 0,11; p > .05$ ]), fato que parece abonar a hipótese de que as relativas cortadoras sejam percebidas como uma derivação natural em português, tanto entre brasileiros como também entre portugueses.

Além disso, foi possível verificar que portugueses e brasileiros não são capazes de detectar automaticamente a agramaticalidade de PPA. Enquanto, no PE, a condição PPG foi julgada *aceitável* em 90% dos casos, PPA também foi aceita na maioria das vezes, com 72%. No PB, a aceitação de PPG chegou a 65% e a de PPA a 61%. Como julgam PPG e PPA igualmente aceitáveis, é coerente sustentar que Ppp seja uma estrutura estranha à competência lingüística natural dos sujeitos do PE e do PB, já que os julgamentos dessa condição não são emitidos com a precisão característica dos juízos sustentados na intuição natural do falante nativo. É interessante notar que os níveis de aceitação de PPG foram significativamente maiores em PE na comparação ao PB (respectivamente, 90% a 65% - [ $F_1(1,40) = 1,21; p < .05$ ]). Esse resultado é coerente com o fato de que relativas Ppp são muito mais produtivas

<sup>7</sup> Reportamos que, tanto entre sujeitos do PB quanto do PE, não houve diferença significativa no cruzamento dos tempos de julgamento das condições ( $p > .05$ ).

em PE do que em PB, mesmo considerando-se indivíduos com formação escolar equivalente. Como apontado por Corrêa (1998), apesar de anos de escolarização, as chamadas relativas preposicionadas padrão (Ppp) só se tornam relativamente produtivas entre os falantes brasileiros com nível superior. Essa falta de familiaridade do brasileiro com relativas Ppp pôde ser detectada no experimento: um terço dos brasileiros rejeitaram PPG, ao passo que a rejeição dessa estrutura não passou de 10% no PE.

### Considerações finais

A APP é uma hipótese elaborada no âmbito da lingüística gerativa, que parece ser bastante coerente com os princípios de economia derivacional basilares no PM e em favor da qual diversas evidências empíricas parecem convergir. A articulação entre a hipótese e as evidências que parecem sustentá-la enseja um importante diálogo entre Teoria da Gramática e Psicolingüística, que aqui procuramos explorar brevemente. Estruturas sintáticas inventadas no uso da escrita formal podem não ser raras na realidade oral das línguas européias modernas. Relativas Ppp são provavelmente apenas um caso entre um conjunto maior de espécimes sintáticos artificiais com os quais os falantes cultos convivem, e que eventualmente são incorporados à sua competência lingüística mais geral (para uma introdução ao problema, ver Schumann et al., 2006). A simbiose entre fala e escrita, na evolução das línguas de civilizações modernas complexas, é sem dúvida uma área de estudos ainda a ser explorada. De um ponto de vista biolingüístico, parece importante, por um lado, determinar quais são os tipos de fenômenos sintáticos observáveis nas línguas humanas que podem ser, de fato, considerados naturais, legítima herança dos milhares de anos de evolução da espécie, separando-os de fenômenos artificiais, que só se tornaram possíveis em função da recente revolução tecnológica provocada pela invenção da escrita. Por outro lado, é também importante procurar compreender como a mente humana pode atingir a hipertrofia verbal que se verifica no desempenho lingüístico de indivíduos letrados nas sociedades complexas contemporâneas. Como é possível que a mente aprenda e adote certos padrões sintáticos estranhos à Faculdade da Linguagem *stricto-sensu*, representada em  $C_{HL}$ ? A hipótese explicativa que nos parece mais coerente é a de que a competência lingüística de um falante qualquer seja constituída de dois tipos de elementos: itens e regras (cf. PINKER, 1999). As regras são o que melhor caracteriza a *competence* no sentido chomskyano, e são também o que mais interessa aos estudos de Psicolingüística e sobre a evolução da linguagem. Já os itens são objetos inalisáveis, o espaço da arbitrariedade e da convenção, cujo maior exemplo é o Léxico de uma dada língua. Itens de qualquer complexidade devem ser simplesmente memorizados pelos falantes. O presente artigo procurou defender a hipótese de que as relativas Ppp são uma espécie de *item*. Na relativização preposicionada, somente Pst, cortadoras e resumptivas são verdadeiramente parte da gramática natural das línguas.

**ABSTRACT:** In this article we show results of experimental researches on prepositional relative clauses aiming at gathering empirical evidences to support the antinaturalness of prepositional pied-piping in relative clauses hypothesis (cf. KENEDY, 2007). Two results of psycholinguistic experiments are presented: elicited task (cf. Labelle, 1990; Pérez-Leroux, 1995; McDaniel et al., 1998) and a speeded grammatical judgment task. These results show that pied-piping in relative clauses is (i) completely absent in children's production and (ii) a very problematic kind of structure to judge and to process among literate adults.

**Keywords:** Pied-piping, Prepositional-stranding, Chopped preposition, Experimental syntax.

## Referências

- ALEXANDRE, N. **A Estratégia resumptiva em relativas restritivas do português europeu**. 2000. (Dissertação de mestrado) Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, 2000.
- BATORÉO, H. **Expressão do espaço no português europeu: contributo psicolinguístico para o estudo da linguagem e cognição**. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.
- CHOMSKY, N. **The Minimalist Program**. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- CHOMSKY, N. Derivation by phase. **MIT Occasional Papers in Linguistics**, 18, 1998.
- CHOMSKY, N. Beyond explanatory adequacy. In: BELLETTI, A. (Ed.). **Structures and Beyond: The Cartography of Syntactic Structures**, Vol. 3, Oxford: Oxford University Press, 2004.
- CORRÊA, L.; AUGUSTO, M. **Computação lingüística no processamento on-line: em que medida uma derivação minimalista pode ser incorporada em modelos de processamento?** 2006.
- CORRÊA, V. **Oração Relativa: o que se fala e o que se aprende no Português do Brasil**, 1998. (Tese de doutorado) Unicamp, Campinas, 1998.
- COWARD, W. **Experimental syntax: applying objective methods to sentence judgments**. London: Sage Publications, 1997.
- JENKINS, L. **Biolinguistics: exploring the biology of language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- KATO, M. Recontando a história das relativas em uma perspectiva paramétrica. In: ROBERTS, I. & KATO, M. (Orgs.) **Português Brasileiro: uma viagem diacrônica. Homenagem a Fernando Tarallo**. Campinas: Unicamp, 1993.
- KENEDY, E. **Aspectos estruturais da relativização em português: uma análise baseada no modelo raising**, 2002. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro. RJ, 2002.
- KENEDY, E. **A antinaturalidade de pied-piping em orações relativas**. 2007. (Tese de Doutorado) Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro. RJ, 2007.
- LABELLE, M. Predication, wh-movement, and the development of relative clauses. **Language acquisition**, 1. 1990, 95-119.
- LABELLE, M. The acquisition of relative clauses. Movement or no movement? **Language acquisition**, 5. 1996, 65-82.



- MARANTZ, A. No escape from syntax: don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. **Proceedings of the 21st Annual Penn Linguistics Colloquium**. Working Papers in Linguistics. University of Pennsylvania, 1997, 201-225.
- MATEUS, M. et al. **Gramática da língua portuguesa**. Lisboa: Caminho, 2003.
- McDANIEL, D. et al. How children's relatives solve a problem for minimalism. **Language**, 74. 1998, 308-334.
- MOLLICA, M. **Estudo da cópia nas construções relativas em português**, 1977. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Letras, PUC-RJ. Rio de Janeiro, 1977.
- MURPHY, P. **Pied piping, proper government and the grammars of English**, 1995. (Doctoral dissertation) Chapel Hill: University of North Carolina, 1995.
- PESETSKY, D. Optimality Theory and Syntax: Movement and Pronunciation. In. ARCHANGELI, D.; LANGENDOEN, T. (eds.) **Optimality Theory: An Overview**. Blackwell, Malden: Mass. 1997, p. 134-170
- PINKER, S. **Words and Rules: the ingredients of language**. New York: Basic Books, 1999.
- RADFORD, A. **Minimalist syntax: exploring the structure of English**. Cambridge: CUP, 2004.
- SALLES, H. **Prepositions and the Syntax of Complementation**, 1997. (Doctoral dissertation) Bangor: University of Wales, 1997.
- SPROUSE, J. **A Program for Experimental Syntax: Finding the relationship between acceptability and grammatical knowledge**, 2007. (Doctoral Dissertation) University of Maryland, 2007.
- TARALLO, F. **Relativization strategies in Brazilian Portuguese**. 1983. (Doctoral dissertation) Philadelphia Univ. of Pennsylvania, 1983.
- VAREJÃO, F. 2006. **Variação em estruturas de concordância verbal e em estratégias de relativização no português europeu popular**. RJ: UFRJ. (Tese de doutorado).
- VASCONCELOS, M. **Compreensão e produção de frases com orações relativas: um estudo experimental com crianças dos três anos e meio aos oito anos e meio**, 1992. (Tese de doutorado) Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, 1992.