

## ***EDGE FEATURES LEGITIMANDO MOVIMENTO-A***

**Jairo Nunes<sup>1</sup>**

jmnunes@usp.br

**RESUMO:** Este trabalho discute casos inusitados de controle de adjunto em português brasileiro e português europeu em que a interpretação do elemento controlado depende da ocorrência ou não de movimento-*wh* de objeto na oração matriz. Tomando como ponto de partida as propostas de Chomsky (2001) e Bošković (2007) para capturar movimento cíclico sucessivo numa computação baseada em fases, argumento em favor de uma proposta mista combinando aspectos das duas abordagens, que dá conta não só dos casos clássicos de movimento cíclico sucessivo, mas também de casos em que movimento-A' legitima relações do tipo A, como no caso de controle de adjunto em português.

**PALAVRAS-CHAVE:** movimento cíclico sucessivo; fases; controle de adjunto; português.

### **INTRODUÇÃO<sup>2</sup>**

Uma das grandes questões teóricas dentro do quadro do Programa Minimalista (e.g. Chomsky 1995, 2000, 2001, 2004, 2008, Uriagereka 1998, Hornstein, Nunes e Grohmann 2005) envolve relações sintáticas “de longa distância”. Numa sentença como (1a), por exemplo, o DP *what* está tematicamente associado à posição de objeto de *bought*, mas é realizado foneticamente no [Spec,CP] da oração matriz; além disso, há fortes evidências de que entre essas duas posições *what* ainda passa pelo [Spec,CP] da oração encaixada e pelos [Specs,vP] em seu caminho, como simplifadamente esquematizado em (1b).

- (1) a. What did John say that Mary bought?  
b. [CP **what**<sub>i</sub> did John [<sub>vP</sub> *t*<sub>i</sub> say [CP *t*<sub>i</sub> that Mary [<sub>vP</sub> *t*<sub>i</sub> bought *t*<sub>i</sub>]]]]

Assumindo que as computações sintáticas procedem de modo local e não global (de fase a fase, como defende Chomsky 2001, 2004, 2008), o problema que uma derivação como (1b) apresenta é que o único movimento de *what* que realmente é motivado independentemente é o

---

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo – USP.

<sup>2</sup> Este artigo reporta resultados parciais do projeto “Movimento-A’ Legitimando Movimento-A: Efeitos de *Edge Features* na Computação Sintática”, financiado pela FAPESP (processo 2012/21959-1).

último (movimento para o Spec do complementizador interrogativo da oração matriz); a motivação para os demais movimentos parece ser unicamente permitir esse último movimento. A questão, então, é como licenciar os movimentos intermediários sem lançar mão de computações globais envolvendo a convergência de toda a estrutura.

Este artigo examina as propostas de Chomsky (2001) e Bošković (2007) para dar conta de movimento cíclico sucessivo, como o ilustrado em (1b), e argumenta em favor de uma abordagem híbrida, com base em dados do português envolvendo controle de adjunto e movimento-*wh*. O artigo está organizado da seguinte forma. Na seção 1 apresento resumidamente as propostas de Chomsky e Bošković e alguns problemas que essas abordagens enfrentam. A seção 2 traz dados de controle de adjunto em português brasileiro e português europeu que exibem uma inesperada correlação entre movimento-*wh* e controle. A seção 3 explicita em detalhes em que medida esses dados do português constituem um desafio empírico para a Teoria de Controle por Movimento. A seção 4 esboça uma análise para esses dados combinando aspectos das propostas de Chomsky (2001) e Bošković (2007). Por último, a seção 5 tece algumas considerações finais

## 1. MOVIMENTO CÍCLICO SUCESSIVO E COMPUTAÇÕES LOCAIS

Para dar conta de movimento cíclico sucessivo, como o ilustrado em (1b), sem lançar mão de computações globais, Chomsky (2001) propõe que os núcleos de fases fortes (C ou *v* para os nossos propósitos) podem receber opcionalmente um “*edge feature*” (*EF*), desencadeando movimento para a borda (*edge*) da fase. De acordo com essa proposta, a derivação de (1a) procederia nos moldes de (2)

- (2) a. [<sub>VP</sub> Mary **v**+bought what] → atribuição de EF  
 b. [<sub>VP</sub> Mary **v<sub>EF</sub>**+bought what]  
 c. [<sub>VP</sub> **what<sub>i</sub>** [<sub>V'</sub> Mary **v<sub>EF</sub>**+bought **t<sub>i</sub>**]]  
 d. [<sub>CP</sub> **that** [<sub>TP</sub> Mary<sub>k</sub> [<sub>VP</sub> what<sub>i</sub> [<sub>V'</sub> **t<sub>k</sub>** **v<sub>EF</sub>**+bought **t<sub>i</sub>**]]]] → atribuição de EF  
 e. [<sub>CP</sub> **that<sub>EF</sub>** [<sub>TP</sub> Mary<sub>k</sub> [<sub>VP</sub> what<sub>i</sub> [<sub>V'</sub> **t<sub>k</sub>** **v<sub>EF</sub>**+bought **t<sub>i</sub>**]]]]  
 f. [<sub>CP</sub> **what<sub>i</sub>** [<sub>C'</sub> **that<sub>EF</sub>** [<sub>TP</sub> Mary [<sub>VP</sub> **t<sub>i</sub>** [<sub>V'</sub> Mary **v<sub>EF</sub>**+bought **t<sub>i</sub>**]]]]]]  
 g. [<sub>VP</sub> John **v**+say [<sub>CP</sub> what<sub>i</sub> [<sub>C'</sub> **that<sub>EF</sub>**[<sub>TP</sub> ...]]]] → atribuição de EF  
 h. [<sub>VP</sub> John **v<sub>EF</sub>**+say [<sub>CP</sub> what<sub>i</sub> [<sub>C'</sub> **that<sub>EF</sub>** [<sub>TP</sub> ...]]]]  
 i. [<sub>VP</sub> **what<sub>i</sub>** [<sub>V'</sub> John **v<sub>EF</sub>**+say [<sub>CP</sub> **t<sub>i</sub>** [<sub>C'</sub> **that<sub>EF</sub>** [<sub>TP</sub> ...]]]]]]  
 j. [<sub>CP</sub> did [<sub>TP</sub> John<sub>m</sub> [<sub>VP</sub> what<sub>i</sub> [<sub>V'</sub> **t<sub>m</sub>** **v<sub>EF</sub>**+say [<sub>CP</sub> **t<sub>i</sub>** [<sub>C'</sub> ...]]]]]]]] → atribuição de EF

k. [CP **did**<sub>EF</sub> [TP John<sub>m</sub> [VP what<sub>i</sub> [v' t<sub>m</sub> v<sub>EF</sub>+say [CP t<sub>i</sub> [C' ...]]]]]]]

l. [CP **what**<sub>i</sub> [C' **did**<sub>EF</sub> [TP John<sub>m</sub> [VP t<sub>i</sub> [v' t<sub>m</sub> v<sub>EF</sub>+say [CP t<sub>i</sub> [C' ...]]]]]]]

Como discutido em detalhe por Bošković (2007), um dos problemas dessa proposta é que ela não exclui sentenças inaceitáveis como (3) abaixo, em que *what* só se move até [Spec,CP] da encaixada. Dado que a atribuição de *edge features* a núcleos de fases fortes é opcional, nada em princípio bloquearia que somente *v* e *C* da oração encaixada recebessem um *edge feature*.

(3) \*John thinks what Mary bought

Como alternativa, Bošković (2007) propõe que os *edge features* estão na verdade codificados não no núcleo da fase, mas no elemento que se move. Bošković propõe que esses traços são lexicalmente obrigatórios nos itens-*wh* em línguas de movimento-*wh* múltiplo como o búlgaro, inexistente em línguas de línguas de *wh-in situ* como o chinês e lexicalmente opcionais em línguas como o inglês, que admitem *wh-in situ* apenas em perguntas múltiplas. De acordo com essa abordagem, tanto em (1a) como em (3), *what* está associado a um *edge feature*, mas só em (1a) o *edge feature* pode ser devidamente checado ao alcançar [Spec,CP] da matriz e a partir dessa posição estabelecer uma relação de sonda-alvo com o complementizador interrogativo.

Embora seja mais bem sucedida que a proposta de Chomsky (2001) na derivação de movimento cíclico sucessivo sem recorrer a computações globais, a proposta de Bošković (2007) enfrenta problemas quando compreendida em sua totalidade. Para o autor, todo traço não-interpretável na prática deveria funcionar como um *edge feature* na medida em que deveria desencadear movimento para produzir uma configuração estrutural que permitisse que o traço não-interpretável funcionasse como uma sonda e fosse valorado pelo alvo relevante. Nessa abordagem, um traço de Caso em um DP, por exemplo, ou é licenciado via atribuição de Caso inerente ou desencadeia movimento do DP para uma posição em que o traço de Caso possa sondar a estrutura e ser checado. Entretanto, há pelo menos dois pontos empíricos que vão em direção contrária a essa visão. O primeiro diz respeito a controle de adjunto. Hornstein (1999, 2001), Boeckx, Hornstein e Nunes (2010) e Hornstein e Nunes (a sair) argumentam que controle de adjunto envolve movimento lateral (*sideward movement* no sentido de Nunes 1995, 2001, 2004) do sujeito da oração adjunto para a posição de sujeito da matriz *depois de o objeto ser concatenado com o verbo matriz*. Ou seja, a derivação de uma sentença como (4)

abaixo procede como esquematizado em (5a). No entanto, se o traço de Caso do sujeito da oração adjunto pudesse funcionar como um *edge feature*, ele deveria ser suficiente para desencadear movimento lateral para a posição de objeto da oração matriz (cf. (5b)), levando a uma interpretação de controle de objeto e não de sujeito – o oposto do que de fato ocorre.

(4) John greeted Mary [after entering the room].

- (5) a. John<sub>i</sub> greeted Mary<sub>k</sub> [after *t<sub>i</sub>* entering the room].  
 b. \*John<sub>i</sub> greeted Mary<sub>k</sub> [after *t<sub>k</sub>* entering the room].

O segundo ponto é ilustrado pelo contraste em (6) abaixo, que exemplifica a generalização de Kayne (1984) para as línguas românicas, segundo a qual um sujeito de uma oração infinitiva análoga a uma estrutura ECM do inglês não pode receber Caso *in situ* do verbo matriz (cf. (6a)), mas um sujeito que sofre movimento-*wh* pode ter seu Caso licenciado (cf. (6b)). A agramaticalidade de (6a) evidencia, portanto, que o traço de Caso de *quem* por si só não licencia movimento para uma posição de Caso, contrariamente ao proposto por Bošković.

- (6) a. \*O João acredita quem ser inteligente?  
 a'. [o João acredita [CP C [TP quem ser inteligente]]]  
 b. Quem o João acredita ser inteligente?  
 b'. [quem<sub>i</sub> o João [<sub>VP</sub> *t<sub>i</sub>* acredita [CP *t<sub>i</sub>* C [TP *t<sub>i</sub>* ser inteligente]]]]

(6a) não só mostra que Caso não tem comportamento de um *edge feature*, mas também indica que um *edge feature* (que é associado a movimento A') pode permitir o licenciamento de um requerimento associado a uma relação-A, como Caso em (6b). Essa situação de um movimento-A' licenciar um movimento-A que seria independentemente ilegítimo também é encontrada em construções envolvendo movimento lateral. O caso mais familiar envolve o contraste entre (7a) e (7b) (e.g. Chomsky 1982), que tradicionalmente é utilizado para demonstrar que uma lacuna parasita (*parasitic gap*; *PG*) pode ser licenciada por um elemento-*wh* movido (para uma posição-A') mas não por um *wh-in situ*.

- (7) a. [Which paper]<sub>i</sub> did you file *t<sub>i</sub>* without my reading **PG<sub>i</sub>** first?  
 b. \*Who filed [which paper]<sub>i</sub> without my reading **PG<sub>i</sub>** first?

Assumindo que lacunas parasitas envolvem movimento lateral para uma posição-A (Nunes 1995, 2001, 2004, Hornstein 2001), o contraste em (7) de certa forma replica o que se verifica em (6): um movimento-A que por si só não seria legítimo (nesse caso, o movimento do objeto da encaixada para a posição de objeto da matriz) passa a ser licenciado quando associado a um movimento-A' a partir da posição de objeto da matriz.

Em suma, embora a abordagem de Bošković codificando *edge features* nos elementos que se movem e não nos alvos dos movimentos se mostra uma alternativa mais promissora que a proposta de Chomsky, sua proposta de que todo traço não-interpretável (Caso, em particular) funciona com um *edge feature* desencadeando movimento enfrenta problemas empíricos. Dados como (6) mostram claramente que *edge features* são de fato associados a movimento-A', embora possam também licenciar relações-A (Caso, em particular) ao prover configurações adequadas para que tais relações possam ser estabelecidas. Finalmente, nada da argumentação de Bošković requer que, em inglês, *edge features* devam ser codificados no léxico e não atribuídos no curso da computação, como proposto por Chomsky. Esse ponto vai ser de especial relevância quando compararmos o inglês com o português nas próximas seções.

## 2. ESTENDENDO O PARADIGMA: CONTROLE DE ADJUNTO EM PORTUGUÊS

Nesta seção apresento algumas idiossincrasias do português brasileiro (PB) e português europeu (PE) relacionadas a controle de adjunto que podem ser bastante reveladoras para o tópico em questão na medida em que explicitam uma intrigante relação entre controle e movimento-A'. A detecção dessas particularidades tem suas raízes na discussão sobre o estatuto teórico do sujeito nulo em português brasileiro e, portanto, vou fazer uma breve digressão para contextualizar a emergência dos dados que serão relevantes para a presente discussão.

Ao discutir em detalhe a relevância de movimento-A' para o licenciamento do sujeito nulo em PB, Modesto (2000) propõe que dados como os de (8) abaixo constituem evidência contra uma análise de sujeitos nulos referenciais em PB como vestígios de movimento-A (e.g. Ferreira 2000, 2009, Rodrigues 2004).

- (8) a. [[o João]<sub>i</sub> convenceu [a Maria]<sub>k</sub> [PRO<sub>k/\*i</sub> a sair]]  
b. [[o João]<sub>i</sub> convenceu quem<sub>k</sub> [que Ø<sub>i/\*k</sub> tinha que sair]]?

c. [**Quem**<sub>k</sub> [**o João**]<sub>i</sub> convenceu <sub>t<sub>k</sub></sub> [que Ø<sub>i/k</sub> tinha de sair]]?

De acordo com Hornstein (1999, 2001), PRO numa estrutura como (8a) é um vestígio de movimento-A e, enquanto tal, só pode tomar *a Maria* como seu antecedente em consonância com Minimalidade Relativizada, pois *a Maria* intervém entre *o João* e PRO (i.e. *a Maria* c-comanda localmente PRO). Assumindo que a estrutura das sentenças em (8b) e (8c) é essencialmente idêntica à de (8a), Modesto argumenta então que se o sujeito nulo de (8b) e (8c) fosse um vestígio de movimento-A, ele deveria também tomar obrigatoriamente o objeto da matriz como seu antecedente, o que não ocorre nem em (8b), pois o sujeito encaixado é referencialmente dependente do sujeito matriz, nem em (8c), onde o sujeito encaixado pode co-referir tanto com o sujeito quanto com o objeto da oração matriz. A dessemelhança de comportamento entre (8a), de um lado, e (8b) e (8c), de outro, leva Modesto a concluir que a análise do sujeito nulo do PB enquanto vestígio está incorreta.

Há dois problemas com esse argumento. O primeiro é de ordem empírica. O julgamento de Modesto (2000) para sentenças como (8c) é, na verdade, que apenas controle de objeto está disponível. Acima estou reportando os julgamentos de Rodrigues (2004), que refletem também os meus julgamentos, bem como dos demais falantes consultados. Se sentenças como (8c) de fato admitem tanto controle de sujeito como de objeto, essa opcionalidade na verdade torna o paradigma extremamente interessante qualquer que seja a análise contemplada.

O segundo problema é de ordem lógica. Embora a semelhança semântica entre as sentenças de (8a), por um lado, e as de (8b) e (8c), por outro, seja óbvia, isso não quer dizer que a diferença de finitude entre elas não acarrete diferenças estruturais relevantes. Ferreira (2009), por exemplo, argumenta que o objeto em (8b) não c-comanda dentro da encaixada, como ilustrado pela ausência de Princípio C em (9b) em contraste com (9a). Rodrigues (2004), por sua vez, acrescenta que a oração encaixada em construções como (8b)/(8c) se comporta mais como um adjunto e não como um complemento, pois é refratária à extração de dentro de seu domínio, como ilustrado pelo contraste em (10).

- (9) a. \*[O João convenceu [**a Maria**]<sub>k</sub> [PRO a dedurar [**a idiota**]<sub>k</sub>]]  
b. [O João convenceu [**a Maria**]<sub>k</sub> [que Ø tinha que dedurar [**a idiota**]<sub>k</sub>]]

- (10) a. [**Como**<sub>i</sub> o João convenceu a Maria [PRO a se vestir **t<sub>i</sub>**]]?  
b. ?\* [**Como**<sub>i</sub> o João convenceu a Maria [que o Pedro tinha que se vestir **t<sub>i</sub>**]]?

(9) e (10) mostram, portanto, que o contraste entre (8a) e (8b)/(8c) não constitui de fato contra-evidência para a análise do sujeito nulo em PB como vestígio porque, apesar das aparências, as estruturas de (8a), por um lado, e (8b) e (8c), por outro, não são paralelas. E mais importante para os nossos propósitos, Rodrigues mostra que o padrão excepcional de (8c) é o mesmo encontrado com adjuntos prototípicos em PB, como ilustrado em (11a), em contraste com (11b). Ou seja, o sujeito da oração adjunta deve ser controlado pelo sujeito da matriz se o objeto da matriz permanecer *in situ* (cf. (11b)), mas pode ser controlado tanto pelo sujeito quanto pelo objeto da oração matriz se este último sofre movimento-*wh* (cf. (11a)).

- (11) a. Quem<sub>i</sub> [o João]<sub>k</sub> cumprimentou [quando  $\emptyset_{k/i}$  entrou na sala]?  
 b. [O João]<sub>k</sub> cumprimentou quem<sub>i</sub> [quando  $\emptyset_{k/*i}$  entrou na sala]?

Pondo de lado a discussão sobre a correta análise de sentenças como (8) em PB, vale registrar que, apesar de a argumentação de Modesto ter se baseado na falsa premissa de que as construções com complementos finitos e infinitivos de verbos como *convencer* têm necessariamente a mesma estrutura, os dados trazidos à baila tornaram o problema da interpretação do sujeito encaixado extremamente instigante. Por que o sujeito nulo tem de ser controlado pelo sujeito da matriz em (11b), mas em (11a) pode ser controlado tanto pelo sujeito quanto pelo objeto da matriz?

Rodrigues (2004), seguindo uma sugestão de Norbert Hornstein em comunicação pessoal, propõe esquematicamente que o sujeito nulo de sentenças como (8b) e (8c) deva ser analisado como uma lacuna parasita, que não pode ser legitimada por *wh-in situ* (e.g. Chomsky 1982, Nunes 2001, 2004), como ilustrado em (12).

- (12) a. \*[who filed [**which paper**]<sub>i</sub> [after reading **PG**]<sub>i</sub>]  
 b. [[**Which paper**]<sub>i</sub> did you file t<sub>i</sub> [after reading **PG**]<sub>i</sub>]

Embora Rodrigues não explicita os detalhes sobre como exatamente (8b) e (8c) deveriam ser analisados em termos de lacunas parasitas, sua sugestão levanta duas questões. Em primeiro lugar, se o sujeito nulo de uma sentença finita em PB tem as mesmas propriedades que PRO controlado, a sugestão de Rodrigues prevê incorretamente que as sentenças em (13) em inglês deveriam replicar o padrão de (11), com PRO sendo necessariamente controlado pelo sujeito da matriz em (13a), mas pelo sujeito ou pelo objeto da matriz em (13b). No

entanto, o movimento ou não do objeto não altera a interpretação de PRO em inglês, que tem de ser necessariamente controlado pelo sujeito da matriz.

- (13) a. [[**Which student**]<sub>k</sub> greeted [which professor]<sub>i</sub> after [**PRO**<sub>k/\*i</sub> entering the room]]?  
b. [[Which professor]<sub>i</sub> did [**the student**]<sub>k</sub> greet t<sub>i</sub> after [**PRO**<sub>k/\*i</sub> entering the room]]?

Segundo, a sugestão de Hornstein/Rodrigues não captura uma observação que até agora passou despercebida na literatura. O padrão inusitado em (11) não é uma peculiaridade apenas do PB. EM PE, adjuntos no infinitivo se comportam como adjuntos finitos e infinitivos em PB. Em outras palavras, em ambos os dialetos as sentenças em (14) (com objeto *in situ*) admitem apenas controle de sujeito, enquanto as sentenças em (15) (com objeto movido) permitem tanto controle de sujeito, quanto de objeto:

(14) O João<sub>k</sub> cumprimentou **quem**<sub>i</sub> depois de **PRO**<sub>k/\*i</sub> entrar na sala? (PB/PE)

(15) **Quem**<sub>i</sub> é que o João<sub>k</sub> cumprimentou t<sub>i</sub> depois de **PRO**<sub>k/i</sub> entrar na sala? (PB/PE)

Em suma, a dependência da interpretação de sujeitos nulos de adjuntos em relação movimento do objeto da matriz vai além das idiossincrasias do sujeito nulo do PB e carece de uma análise mais abrangente.

### 3. EXAMINANDO O PROBLEMA DENTRO DA TEORIA DE CONTROLE POR MOVIMENTO

Vejamos em detalhe que tipo de problema dados como (14) e (15) apresentam para a Teoria de Controle por Movimento (e.g. Hornstein 1999, 2001, Boeckx, Hornstein e Nunes 2010 e Hornstein e Nunes a sair).

Pondo de lado adjuntos “baixos” (veja-se e.g. Hornstein 2001:cap. 3), a descrição padrão para línguas como o inglês é que estruturas de controle de adjunto têm necessariamente orientação para o sujeito, como visto em (4)/(5) e (13), independentemente da posição do objeto da oração subordinante. Hornstein (2001) propõe que essa assimetria sujeito-objeto decorre da competição entre as operações Merge e Move. Assumindo com Chomsky (1995) que Merge é uma operação mais econômica que Move e, portanto, deve ser empregada se levar à convergência, Hornstein argumenta que o passo derivacional que deveria gerar controle pelo objeto numa sentença como (4), por exemplo, repetida abaixo em (16), viola

Merge-over-Move. Mais precisamente, depois que o objeto sintático K em (17) abaixo tiver sido formado a partir da numeração (simplificada) N, há duas possibilidades para o verbo *saw* satisfazer seus requerimentos temáticos: ou o item lexical *Mary* é selecionado da numeração ou *John* se move para a posição de objeto de *saw* via movimento lateral. Assumindo que ambas as possibilidades levam a resultados convergentes, *Merge-over-Move* é observado e a primeira opção é a escolhida, como representado em (18). *John* então se move via movimento lateral para a posição de argumento externo de *saw*, como representado em (19a), e em seguida para a posição de [Spec,TP], gerando a estrutura de controle de sujeito em (19b) depois do apagamento das cópias baixas no componente fonológico (e.g. Nunes 1999, 2004, 2011b, Bošković e Nunes 2007).

(16) John greeted Mary [after entering the room].

(17) N = {John<sub>0</sub>, saw<sub>0</sub>, Mary<sub>1</sub>, after<sub>1</sub>, eating<sub>0</sub>, lunch<sub>0</sub>}  
 K = [John eating lunch]  
 L = saw

(18) N' = {John<sub>0</sub>, saw<sub>0</sub>, **Mary**<sub>0</sub>, after<sub>1</sub>, eating<sub>0</sub>, lunch<sub>0</sub>}  
 K = [John eating lunch]  
 M = [saw **Mary**]

(19) a. N' = {John<sub>0</sub>, saw<sub>0</sub>, Mary<sub>0</sub>, after<sub>1</sub>, eating<sub>0</sub>, lunch<sub>0</sub>}  
 K = [**John**<sup>i</sup> eating lunch]  
 P = [**John**<sup>i</sup> saw Mary]  
 b. [TP John<sup>i</sup> [<sub>VP</sub> [<sub>VP</sub> ~~John~~<sup>i</sup> saw Mary] [<sub>PP</sub> after ~~John~~<sup>i</sup> eating lunch]]]

Tendo em vista que dentro do Programa Minimalista computações de economia não são sujeitas à variação paramétrica, o português deveria funcionar como o inglês. Entretanto, não é isso o que acontece. Como vimos na seção 2, no caso orações adjunto finitas, PB permite controle de sujeito ou de objeto se o objeto da matriz sofre movimento-A', como ilustrado em (20). Já no caso de orações infinitivas, o padrão inusitado de (20) é também encontrado em PE, como exemplificado em (21).

(20) a. O João<sub>k</sub> cumprimentou **quem**<sub>i</sub> depois que **PRO**<sub>k/\*i</sub> entrou na sala? (PB)

- b. **Quem<sub>i</sub>** é que o João<sub>k</sub> cumprimentou t<sub>i</sub> depois que **PRO<sub>k/i</sub>** entrou na sala? (PB)
- (21) a. O João<sub>k</sub> cumprimentou **quem<sub>i</sub>** depois de **PRO<sub>k/\*i</sub>** entrar na sala? (PB/PE)
- b. **Quem<sub>i</sub>** é que o João<sub>k</sub> cumprimentou t<sub>i</sub> depois de **PRO<sub>k/i</sub>** entrar na sala? (PB/PE)

Novamente, encontramos a situação em que um movimento-A' acaba por licenciar um movimento-A, que do contrário seria ilegítimo. Surge, portanto, a questão de por que controle de adjunto em português é sensível à posição do objeto da oração subordinante. Uma vez que Merge e Move presumivelmente têm o mesmo custo derivacional em todas as línguas, a conclusão lógica é que a posição *in situ* ou deslocada do objeto da oração subordinante está associada em português a questões de convergência independentes que podem tornar a comparação entre Merge e Move vácuca. Assim, a questão teórica que se apresenta é determinar que requisitos independentes são esses e que propriedade paramétrica faz com que o português tenha um comportamento peculiar no que se refere a controle de adjunto.

#### 4. RUMO A UMA RESPOSTA

Os problemas apresentados por (20) e (21) podem ser sintetizados em duas perguntas: (i) que propriedade do PB e do PE faz com que a posição do objeto seja relevante para a interpretação de um sujeito controlado numa oração adjunta?; e (ii) que propriedade faz com que PB e PE tenham comportamento semelhante em relação a sentenças adjuntas infinitivas, mas diverjam em relação a sentenças adjuntas finitas.

As similaridades e diferenças entre PB e PE no que diz respeito aos adjuntos infinitivos, de um lado, e aos adjuntos finitos, de outro, podem ser vistas como resultantes da diferente especificação de traços- $\phi$  do nó T finito em cada língua. Implementando tecnicamente a proposta de Ferreira (2000, 2009) de que, em PB, T finito não precisa necessariamente estar associado a um conjunto completo de traços- $\phi$ , Nunes (2008, 2010, 2011a) propõe que o núcleo T de orações finitas em PB pode estar associado aos traços de número e pessoa ou somente ao traço de número<sup>3</sup>. Quando o núcleo T em PB está associado somente ao traço de número, ele é incapaz de valorar o traço de Caso de seu sujeito, permitindo que este DP possa ainda sofrer movimento-A (incluindo movimento lateral, como no caso da derivação de controle de adjunto). Nesse sentido, o fato de orações adjuntas finitas em PB funcionarem

<sup>3</sup> Veja-se também Petersen 2011 sobre T subjuntivo em PB.

como as infinitivas não flexionadas do PE se explica na medida em que infinitivos não flexionados não atribuem Caso ao seu sujeito. Ou seja, o que é idiossincrático nessa situação é o comportamento do PB, cujos Ts finitos não necessariamente valoram o Caso de seu sujeito.

Já o comportamento peculiar de PB e PE em serem sensíveis à posição do objeto da oração subordinante quando do licenciamento do sujeito de uma oração infinitiva pode ser analisado como associado a uma propriedade comum no que diz respeito a movimento-*wh*. Diferentemente de línguas como o inglês, em que *wh-in situ* só é permitido em perguntas múltiplas, e de línguas como o francês, em que *wh-in situ* está restrito a orações matrizes (e.g. Bošković 1998, Cheng e Rooryck 2000), tanto PB quanto PE são línguas de movimento-*wh* verdadeiramente opcional na medida em que *wh-in situ* é permitido tanto em orações matrizes quanto em encaixadas.

Para capturar essa propriedade do português, proponho uma reformulação da proposta de Bošković's (2007) vista na seção 1, segunda a qual os *edge features* são lexicalmente obrigatórios nos itens-*wh* em línguas de movimento-*wh* múltiplo (*multiple wh-fronting*) como o búlgaro, inexistentes em línguas de línguas de *wh-in situ* como o chinês e lexicalmente opcionais em línguas como o inglês, que admitem *wh-in situ* apenas em perguntas múltiplas. Minha proposta é que o cenário que Bošković descreve para línguas como o inglês na verdade se aplica a línguas como o PE e PB, com movimento-*wh* verdadeiramente opcional.

Se os *edge features* não estiverem presentes na numeração, não há movimento-A' e os sintagmas-*wh* se comportarão, do ponto de vista sintático, como qualquer outro DP. Assim, a inaceitabilidade de uma sentença como (22) abaixo em PB, por exemplo, com controle de objeto, pode ser explicada da seguinte forma. Se *quem* não entrou na numeração com um *edge feature*, o movimento do sujeito da oração adjunto para a posição de objeto da matriz no passo derivacional esquematizado em (23) viola Merge-over-Move, porque a concatenação de *o João* é mais econômica (cf. seção 3).

(22) \*O João cumprimentou **quem**<sub>i</sub> quando  $\emptyset$ <sub>i</sub> entrou na sala? (PB)

(23) N = {quem<sub>0</sub>, entrou<sub>0</sub>, em<sub>0</sub>, a<sub>0</sub>, sala<sub>0</sub>, quando<sub>1</sub>, cumprimentou<sub>0</sub>, o<sub>1</sub>, João<sub>1</sub>}  
K = [quem entrou na sala]  
L = cumprimentou

Por outro lado, se *quem* tiver um *edge feature*, Merge-over-Move não se aplica o movimento lateral de *quem* é autorizado. Entretanto, na posição de objeto o *edge feature* não

pode ser checado e a derivação fracassa, como ilustrado em (24a). Obviamente, se *quem* se mover até o [Spec,CP] da matriz, poderá ter seu *edge feature* checado e a derivação converge, com controle de objeto (cf. (24b)).<sup>4</sup>

- (24) a. \*O João cumprimentou **quem**<sub>EF</sub> quando *t* entrou na sala?  
 b. **Quem**<sub>EF</sub> o João cumprimentou *t* quando *t* entrou na sala?

Captura-se, assim, a intuição de Hornstein e Rodrigues de que contrastes como (24) deveriam ser capturados de modo análogo ao contraste envolvendo lacunas parasitas como em (25) abaixo. Para que o movimento lateral de *which paper* em (25a) não constitua uma violação de Merge-over-Move, *which* tem de estar associado a um *edge feature*. Mas se esse for o caso, o sintagma-*wh* não pode ser licenciado *in situ* e tem de se mover para o [Spec,CP] da matriz.

- (25) a. \*[who filed [**which paper**]<sub>i</sub> [after reading **PG**<sub>i</sub>]]  
 b. [[**Which paper**]<sub>i</sub> did you file *t*<sub>i</sub> [after reading **PG**<sub>i</sub>]]

Para efeito de completude, a leitura de controle de sujeito numa sentença como (26) abaixo é derivada a partir do passo derivacional esquematizado em (27). Para saturar a posição de argumento interno de *cumprimentou*, *quem* é concatenado em observância a Merge-over-Move. Questões de convergência (cf. Nunes 1995, 2001, 2004, Hornstein 2001) então impedem que *quem* se mova para a posição de argumento externo, liberando o movimento lateral de *o João*. Como nesse caso específico, *quem* entrou na numeração portando um *edge feature*, esse traço tem de ser checado mediante movimento para [Spec,CP]. Em outras palavras, diferentes subarranjos da numeração podem levar a resultados diferentes (cf., em particular, Nunes e Uriagereka 2000, Nunes 2001 e Nunes 2004).

- (26) Quem<sub>i</sub> [**o João**]<sub>k</sub> cumprimentou *t*<sub>i</sub> quando *t*<sub>k</sub> entrou na sala?

- (27) N = {*o*<sub>0</sub>, João<sub>0</sub>, entrou<sub>0</sub>, em<sub>0</sub>, a<sub>0</sub>, sala<sub>0</sub>, quando<sub>1</sub>, cumprimentou<sub>0</sub>, quem-EF<sub>1</sub>}  
 K = [o João entrou na sala]  
 L = cumprimentou

<sup>4</sup> O mesmo se estende, *mutatis mutandis*, aos casos de adjuntos com infinitivo não-flexionado em PB e PE.

Finalmente, consideremos línguas como o inglês, em que a posição do objeto é irrelevante para controle de adjunto, pois o sujeito é sempre o candidato único. Como mencionado na seção 1, o argumento central de Bošković (2007) é que *edge features* sejam hospedados pelos elementos que se movem e não pelos núcleos de fases, como em Chomsky (2001). No entanto, nada da argumentação de Bošković acarreta que em inglês *edge features* tenham de ser codificados no léxico e não atribuídos no curso da computação, como proposto por Chomsky. Para diferenciar o português do inglês, eu proponho que *edge features* estão *lexicalmente* codificados (nos elementos que devem se mover) em português, mas em inglês são atribuídos *no curso da computação* (aos elementos que devem se mover). Essa abordagem captura a essência da análise de Bošković permitindo movimento cíclico sucessivo e excluindo sentenças como (3), repetida abaixo em (28). Em (28) *what* só pode ter se movido para [Spec,vP] da encaixada e em seguida para [Spec,CP] da encaixada se tiver recebido um *edge feature* na fase mais encaixada. Mas se isso é assim, *what* tem de continuar se movendo até o [Spec,CP] da matriz, onde pode ter seu *edge feature* checado.

(28) \*John thinks what Mary bought

Num sistema que prima por otimização, a atribuição de *edge features* no curso da computação deve estar sujeita a questões de economia. Em particular, não se atribui um *edge feature* para um elemento que já se situa na borda da fase, pois a função dos *edge features* é justamente levar elementos para a borda da fase de modo que esses elementos possam participar de computações posteriores, quando sua posição inicial já tiver sido transferida para as interfaces e, portanto, não estiver acessível ao sistema computacional. Isso posto, um sintagma-*wh* em [Spec,vP] em inglês nunca receberá um *edge feature* nessa posição. Portanto, um passo derivacional como (29) só pode resultar numa sentença como (30a), com *John* sendo concatenado com *greeted* em observância a Merge-over-Move, e não como uma sentença como (30b), com *who* sendo movido em violação a esse princípio de economia.

(29) N = { who<sub>0</sub>, entering<sub>0</sub>, the<sub>0</sub>, room<sub>0</sub>, after<sub>1</sub>, greeted<sub>1</sub>, John<sub>1</sub> }  
 K = [who entering the room]  
 L = greeted

(30) a. Who<sub>i</sub> greeted John after t<sub>i</sub> entering the room?

b. \*Who<sub>i</sub> did John greet  $t_i$  after  $t_i$  entering the room?

## 5. CONCLUSÃO

O presente trabalho examinou um padrão inusitado de controle de adjunto em português: adjuntos finitos em PB e adjuntos infinitivos em PB e PE exibem controle de sujeito, como é comum nas línguas, mas também controle de objeto se o objeto da matriz sofre movimento-*wh*. Embora a apresentação concisa da análise nas seções acima tenha deixado em aberto muitos pontos que requereriam uma exposição mais detalhada, argumentei que esse padrão pode ser adequadamente explicado se atentarmos para duas propriedades independentemente motivadas: a opcionalidade de movimento-*wh* nos dois dialetos do português e o empobrecimento de T finito em PB. A primeira propriedade pode ser capturada se *edge features* estiverem opcionalmente presentes em itens-*wh* em português, quando entram na numeração. Já a segunda, se T finito em PB puder ser  $\phi$ -completo ou  $\phi$ -incompleto, como proposto por Ferreira (2000, 2009) e Nunes (2008, 2010, 2011a). Detalhes de implementação técnica à parte, se as linhas gerais da análise estiverem no caminho correto, esse padrão inusitado de controle de adjunto fornece forte evidência adicional para a Teoria de Controle por Movimento e para abordagem de sujeitos nulos em sentenças finitas em PB em termos de controle. Afinal de contas, nada mais bem vindo para a Teoria de Controle por Movimento que controle ser definido pelas propriedades de *movimento* do “controlador”. E igualmente bem vindo é o fato de construções finitas em PB se comportarem como infinitas em PE, pois para que haja movimento-A a partir de sentenças finitas em PB, T finito em PB tem de ter a possibilidade de ser subespecificado à semelhança do que correntemente se assume para T infinitivo.

## REFERÊNCIAS

1. BOECKX, Cedric; HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo. *Control as movement*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
2. BOŠKOVIĆ, Željko. LF movement and the Minimalist Program. In: TMANJI, Pius N.; KUSUMOTO. *Proceedings of NELS 28*, 43-57. Amherst, Mass.: GLSA, 1998.
3. BOŠKOVIĆ, Željko. On the locality and motivation of Move and Agree: An even more minimal theory. *Linguistic Inquiry* 38:589-644, 2007.
4. BOŠKOVIĆ, Željko; NUNES, Jairo. The copy theory of movement: A view from PF. In:

- CORVER, Norbert; NUNES, Jairo. *The copy theory of movement*, 13-74. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2007.
5. CHENG, Lisa; ROORYCK, Johan. Licensing wh-in-situ. *Syntax* 3:1-19, 2000.
  6. CHOMSKY, Noam. *Some concepts and consequences of the theory of government and binding*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1982.
  7. CHOMSKY, Noam. *The minimalist program*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.
  8. CHOMSKY, Noam. Minimalist inquiries: The framework. In: MARTIN, Roger; MICHAELS, David; URIAGEREKA, Juan. *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, 89-155. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000.
  9. CHOMSKY, Noam. Derivation by phase. In: KENSTOWICZ, Michael. *Ken Hale: A life in language*, 1-52. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001.
  10. CHOMSKY, Noam. Beyond explanatory adequacy. In: BELLETTI, Adriana. *Structures and Beyond*, 104-131. Oxford: Oxford University Press, 2004.
  11. CHOMSKY, Noam. On phases. In: FREIDIN, Robert; OTERO, Carlos P.; ZUBIZARRETA, Maria Luisa. *Foundational issues in linguistic theory: Essays in honor of Jean-Roger Vergnaud*, 133-166. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2008.
  12. FERREIRA, Marcelo. Argumentos nulos em português brasileiro. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, 2000.
  13. FERREIRA, Marcelo. Null subjects and finite control in Brazilian Portuguese. In: NUNES, Jairo. *Minimalist essays on Brazilian Portuguese syntax* 17-49. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2009.
  14. HORNSTEIN, Norbert. Movement and control. *Linguistic Inquiry* 30:69-96, 1999.
  15. HORNSTEIN, Norbert. *Move! A minimalist theory of construal*. Oxford: Blackwell, 2001.
  16. HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo. Control and minimalism. In: CARNIE, Andrew; SIDDIQI, Dan; SATO, Yosuke. *Routledge handbook of syntax*. London: Routledge.
  17. HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo; GROHMANN, Kleanthes. *Understanding minimalism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
  18. KAYNE, Richard. *Connectedness and binary branching*. Dordrecht: Foris, 1984.
  19. MODESTO, Marcello. On the identification of null arguments. Tese de doutorado, University of Southern California, 2000.
  20. NUNES, Jairo. The copy theory of movement and linearization of chains in the Minimalist Program. Tese de doutorado, University of Maryland, 1995.
  21. NUNES, Jairo. Linearization of chains and phonetic realization of chain links. In: EPSTEIN, Samuel David; HORNSTEIN, Norbert. *Working minimalism*, 217-249.

- Cambridge, Mass.: MIT Press, 1999.
22. NUNES, Jairo. Sideward movement. *Linguistic Inquiry* 31:303-344, 2001.
  23. NUNES, Jairo. *Linearization of chains and sideward movement*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2004.
  24. NUNES, Jairo. Inherent Case as a licensing condition for A-movement: The case of hyper-raising constructions in Brazilian Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics* 7:83-108, 2008.
  25. NUNES, Jairo. Relativizing minimality for A-movement:  $\phi$ - and  $\theta$ -relations. *Probus* 22:1-25, 2010.
  26. NUNES, Jairo. On the diachronic reanalysis of null subjects and null objects in Brazilian Portuguese: Triggers and consequences. In: RINKE, Esther; KUPISCH, Tanja. *The development of grammar: Language acquisition and diachronic change - In honor of Jürgen M. Meisel*, 331-354. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2011a.
  27. NUNES, Jairo. The copy theory. In: BOECKX, Cedric. *The Oxford handbook of linguistic minimalism*, 143-172. Oxford: Oxford University Press, 2011b.
  28. NUNES, Jairo; URIAGEREKA, Juan. Cyclicity and extraction domains. *Syntax* 3:20-43, 2000.
  29. PETERSEN, Maria Carolina. O Licenciamento do sujeito nulo em orações subjuntivas em português brasileiro: Contribuições para a Teoria de Controle por Movimento. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, 2011.
  29. RODRIGUES, Cilene. Impoverished morphology and A-movement out of Case domains. Tese de doutorado, University of Maryland, 2004.
  30. URIAGEREKA, Juan. *Rhyme and reason: an introduction to minimalist syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1998.

**ABSTRACT:** This paper discusses unexpected cases of adjunct control in Brazilian and European Portuguese where the interpretation of the controllee depends on whether or not the matrix object undergoes *wh*-movement. Based on Chomsky's (2001) and Bošković's (2007) proposals regarding the implementation of successive cyclic movement in a phase-based system, I argue in favor of a mixed approach combining aspects of their approaches which not only captures standard cases of successive cyclic movement, but also handles cases where A'-movement licenses A-relations, as in the case of adjunct control in Portuguese.

**KEYWORDS:** successive cyclic movement; phases; adjunct control; Portuguese.