**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEMIÓTICA E LINGUÍSTICA GERAL**

RENATO LACERDA

QUANTIFICADORES FLUTUANTES NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

**SÃO PAULO
2012**

RENATO LACERDA

QUANTIFICADORES FLUTUANTES NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Linguística Geral do Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Mestre em Letras (Linguística).

Orientador: Prof. Dr. Jairo Morais Nunes

**SÃO PAULO
2012**

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Prof. Dr. Jairo Morais Nunes (FFLCH-USP) — Orientador

Membros: Profa. Dra. Esmeralda Vailati Negrão (FFLCH-USP) — Titular

Profa. Dra. Mary Aizawa Kato (UNICAMP) — Titular

Prof. Dr. Marcelo Barra Ferreira (FFLCH-USP) — Suplente

Profa. Dra. Ilza Maria de Oliveira Ribeiro (UFBA) — Suplente

Profa. Dra. Evani de Carvalho Viotti (FFLCH-USP) — Suplente

Candidato: Renato César Lacerda Ferreira (FFLCH-USP) — Autor

Esta pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (julho/2010, processo 134651/2010-3) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (agosto/2010 a junho/2012, processo 2010/02106-2).

Aos meus pais, Graça e Pedro.
Aos meus irmãos, Éderson, Célio e o pequeno Gabriel.

*Transformei meus descaminhos
em fortunas grandiosas:
quem não navega entre espinhos
não encontra o Mar de Rosas!*

Sérgio Ferreira da Silva

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a *todos, cada um* de uma forma especial. São *muitas* as pessoas que fizeram parte da minha trajetória até aqui, mas são *poucas* as linhas que tenho nestes Agradecimentos. De *qualquer* modo, preciso mencionar *alguns* nomes que fazem parte da vida deste jovem *flutuante*.

Primeiro preciso agradecer o apoio atemporal e incondicional de minha família: minha mãe, Graça; meu pai, Pedro; meu irmão Éderson; meu irmão Célio e sua esposa Ana Carolina; e meu irmãozinho Gabriel. Onde eu for, levarei vocês comigo.

Agradeço a Deus, independentemente de religião ou quadro teórico.

Voltando um pouco no tempo e retornando a Pouso Alegre-MG, preciso agradecer a Sebastião Tomaz e Ricardo Diegues, com quem trabalhei e aprendi muito, e a todos os amigos e professores do colégio CNEC, com um beijo especial à “tia” Sônia Johansen.

Agradeço a todos os meus familiares (avós, tios e primos), em especial a tia Maria e o tio Joaquim, que me receberam em sua casa quando eu me mudei para São Paulo para cursar a graduação.

Um obrigado muito carinhoso vai para todos os meus amigos da faculdade, ao lado de quem passei os últimos seis anos e meio da minha vida, sem dúvida os melhores até agora. São tantos os nomes, que devo ser minimalista. Um abraço forte aos amigos da minha turma (2006), a galera do “Dambúrguer”, representados pelo grande Sérgio Ferreira da Silva. Aos queridos Renato Razzino, Ramon Dolcinotti e José Guelfi, obrigado pela amizade, pela força e pela companhia em tantos momentos. Aos amigos da turma de 2009, pelas festas e alegrias. Aos amigos da turma do Octavio Cariello, por tantos momentos agradáveis (no bandeirão, na sinuca, no Cepê...). Aos amigos da república, pelo prazer da sua companhia em

casa. E a tantos outros, com quem tive a felicidade de dividir um sorriso, uma piada, ou uma cerveja.

Aos amigos do grupo de pesquisa Minimalismo e a Teoria da Gramática, Leonor Simioni, Rerisson Cavalcante e Carolina Petersen, que me ajudaram nos primeiros passos em sintaxe e com quem passei ótimos momentos, e a todos os alunos de iniciação científica que passaram pelo grupo, com quem tive o prazer de aprender-ensinando. E também aos alunos de graduação da turma de sintaxe de 2011, em que estagiei. Muito obrigado a todos os colegas e amigos do Departamento de Linguística (Paula Armelin, Julio Barbosa, Marcus Lunguinho, Rafael Minussi, Mariana Pesirani e tantos outros). Nos momentos de trabalho e de lazer, aprendi e me diverti muito.

Aos funcionários do DL, Ben Hur Euzébio, Érica Lima e Robson Dantas, obrigado pela atenção e pelos competentes serviços.

Ao CNPq e à FAPESP, agradeço pela bolsa. Ao Departamento de Linguística, pelos auxílios para viagens a congressos.

A todos os meus professores da Linguística, pelo ensino e pela amizade. Entre eles, Paulo Chagas, com quem descobri: quero fazer linguística! Ana Scher, pelas discussões no GREMD/Carlos Franchi (que sempre terminavam em café ou comida mexicana com o pessoal). Marcello Modesto, pelas discussões provocantes e contribuições. Evani Viotti e Luciana Storto, pelo prazer de estagiar em Elementos de Linguística. Elaine Grolla, Ana Muller e Margarida Petter, com quem aprendi muito nas matérias da pós-graduação. Marcelo Ferreira, pelas grandes contribuições no exame de qualificação. Um obrigado especial a Esmeralda Negrão, minha orientadora temporária no ingresso ao mestrado, por tantas contribuições à minha pesquisa (também na qualificação), por todo o incentivo e carinho, e por fazer parte da minha banca de defesa, o que é uma honra. Sou grato e

honrado também pela presença em minha banca de defesa da professora Mary Kato, que tanto contribuiu à minha pesquisa, me incentivando e encorajando a fazer uma análise comparativa para o seu projeto *Romania Nova*.

Agradeço também aos professores estrangeiros que de uma forma ou de outra contribuíram com esta empreitada. Francisco Ordóñez e Andrés Saab, pela atenção ao meu projeto e pelas discussões sobre o espanhol. Ana Maria Martins, pela solicitude e pelas discussões sobre o português europeu. Norbert Hornstein, pelo grande encorajamento. E Željko Bošković, pelo grande incentivo e por me aceitar como seu futuro orientando.

Finalmente, preciso agradecer ao meu orientador, professor e amigo, Jairo Nunes. Agradeço por ele me aceitar em seu grupo de pesquisa e me apresentar o desafio da sintaxe, sempre exigindo alto — acreditando no meu potencial e me mostrando os caminhos por onde eu posso crescer. Agradeço por tantas atividades acadêmicas que realizei com ele, desde o curso na graduação e a primeira iniciação científica em 2008 até o fim do mestrado, quatro anos e meio depois. Agradeço sobretudo pela seriedade e atenção com que ele me orienta desde o começo, cobrando e incentivando na medida certa. Agradeço por sua amizade, por sua preocupação por mim enquanto pessoa. Por seu exemplo.

Ainda que gratidão não se *quantifique*, sei que é pouco dizer “obrigado”. Se eu nunca puder retribuir, que a gratidão possa *flutuar*: que eu possa passar adiante tudo o que essas e tantas outras pessoas fizeram por mim.

RESUMO

LACERDA, Renato (2012). *Quantificadores Flutuantes no Português Brasileiro*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Brasil.

Esta pesquisa investiga o comportamento sintático dos quantificadores flutuantes no português brasileiro (PB), dentro do modelo teórico do Programa Minimalista (Chomsky 1995) da Sintaxe Gerativa, buscando atingir dois objetivos principais: (i) identificar as posições na sentença em que os quantificadores podem ou não flutuar e (ii) identificar a estrutura sintagmática interna das expressões quantificadas. Com Sportiche (1988) assumimos que a flutuação de quantificadores é derivada por movimentos sintáticos e com Valmala Elguea (2008) assumimos que este fenômeno é relacionado ao conteúdo informacional da sentença. Dessa forma, adotamos a cartografia de projeções informacionais (de tópico e foco) proposta por Rizzi (1997) para a periferia esquerda alta da sentença e por Belletti (2004) para a periferia esquerda baixa (acima de VP). Argumentando que é preciso distinguir os tipos categoriais dos quantificadores para explicar por que alguns são capazes de flutuar no interior da sentença e outros não, mostramos que os quantificadores que projetam a categoria QP, como *cada (um)* e *todos*, são capazes de flutuar, enquanto quantificadores que projetam uma categoria igual ou menor que DP, como *muitos*, *poucos*, *vários* e *alguns*, são incapazes de flutuar no PB. Mostramos ainda como as diferenças estruturais internas entre *todos* (cujo DP associado é um complemento de Q⁰) e *cada (um)* (cujo DP associado é analisado como um adjunto de QP) podem explicar seu comportamento distinto em relação a algumas possibilidades de flutuação, considerando o cálculo de Minimalidade Relativizada entre QP e DP. A flutuação de quantificadores é

analisada como resultado da interação entre a estrutura sintagmática interna de cada expressão quantificada e outras propriedades da gramática (universais e específicas da língua) operantes ao longo da derivação e envolvidas sobretudo na checagem de Caso e na satisfação dos Critérios de Tópico e Foco. As possibilidades de flutuação devem respeitar a assimetria entre a periferia esquerda alta e a periferia esquerda baixa do PB em relação ao licenciamento de elementos com ou sem Caso sintático: enquanto DPs, NumPs e NPs que não foram licenciados na sintaxe podem ser superficializados com Caso default na periferia alta, a periferia baixa apenas pode superficializar DPs, NumPs e NPs licenciados antes de Spell-Out. Assumimos que quantificadores de categoria QP, além de poderem ter seu Caso licenciado na sintaxe por checagem, podem se licenciar na superfície por Caso default ou por Transmissão de Caso seja na periferia alta, na periferia baixa ou na posição temática — propriedade que lhes garante a capacidade de flutuação. Propomos uma análise uniforme em que estruturas flutuantes e não-flutuantes podem ser geradas a partir de um mesmo constituinte subjacente inserido na posição temática, sendo distintas por seu percurso derivacional. Dessa forma, esta análise simplifica e uniformiza algumas questões presentes na literatura sobre a flutuação de quantificadores.

Palavras-chave: flutuação de quantificadores; cartografia informacional; português brasileiro; Programa Minimalista; Sintaxe Gerativa.

ABSTRACT

LACERDA, Renato (2012). *Floating Quantifiers in Brazilian Portuguese*. MA Thesis. Universidade de São Paulo, Brasil.

This research investigates the syntactic behavior of floating quantifiers in Brazilian Portuguese (BP), in the framework of the Minimalist Program (Chomsky 1995), aiming at two main goals: (i) to identify the sentence positions in which quantifiers can or cannot float and (ii) to identify the internal phrase structure of quantified expressions. I assume with Sportiche (1988) that quantifier floating is derived through syntactic movement and with Valmala Elguea (2008) that this phenomenon is related to the informational content of the sentence. Thus, I adopt the cartography of informational projections (topic and focus) proposed by Rizzi (1997) for the high left periphery of the sentence and by Belletti (2004) for the low left periphery (above VP). I argue that in order to explain why some quantifiers are able to float inside the sentence and some are not, it is necessary to distinguish the categorial types of quantifiers. I show that quantifiers that project as QPs, like *cada (um)* ‘each (one)’ and *todos* ‘all’, are able to float, whereas quantifiers that project as DPs or lower categories, like *muitos* ‘many’, *poucos* ‘few’, *vários* ‘several’ and *alguns* ‘some’, are unable to float in BP. We also show how internal structural differences between *todos* (whose associate DP is a complement of Q^0) and *cada (um)* (whose associate DP is analyzed as an adjunct of QP) can explain their different behavior regarding some floating possibilities, given the computation of Relativized Minimality between QP and DP. Quantifier floating is analyzed here as the result of the interaction between the internal phrase structure of each quantified expression and other properties of the grammar (both universal and language-

specific), in particular Case-checking and Topic and Focus Criteria. Floating possibilities must respect the asymmetry between the high and the low left peripheries in BP regarding the licensing of elements with or without syntactic Case: whereas DPs, NumPs and NPs that have not been licensed in the syntax can surface with default Case in the high periphery, the low periphery can only host DPs, NumPs and NPs that have already been licensed before Spell-Out. I assume that QP-type quantifiers, besides being able to have their Case licensed in the syntax via Checking, can be licensed on the surface via default Case or Case Transmission regardless of whether they are in the high left periphery, in the low left periphery or in the thematic position — which is in fact the property that provides them with the ability to float. We propose a uniform analysis in which both floated and non-floated structures can be generated from the same underlying constituent inserted in the thematic position, being distinguished by their derivational course. Therefore, this analysis simplifies and unifies some issues present in the literature on quantifier floating.

Key-words: quantifier floating; informational cartography; Brazilian Portuguese, Minimalist Program; Generative Syntax.

ÍNDICE

	Pág.
Capítulo 1. Introdução	15
1.1. Objeto e objetivos gerais.....	15
1.2. A flutuação de quantificadores derivada de movimento sintático: Sportiche (1988)	16
1.3. A cartografia sentencial: projeções informacionais.....	19
1.3.1. A periferia esquerda alta: Rizzi (1997).....	20
1.3.2. A periferia esquerda baixa: Belletti (2004).....	24
1.4. A flutuação de quantificadores como um fenômeno informacional.....	29
1.4.1. A análise de Valmala Elguea (2008) para o espanhol.....	29
1.4.2. Algumas questões.....	33
1.4.3. Nossa proposta.....	36
1.5. Divisão da dissertação.....	37
 Capítulo 2. A estrutura interna das expressões quantificadas	39
2.1. Quem projeta: quantificador ou associado?.....	39
2.2. Minimalidade Relativizada e a estrutura interna do QP.....	44
2.2.1. <i>Cada um e cada</i>	44
2.2.2. <i>Todos e ambos</i>	47
2.2.3. <i>Tudo</i> (enquanto flutuante).....	51
2.3. Outros quantificadores.....	53
2.4. Conclusão do capítulo.....	55

Capítulo 3. Derivando a flutuação.....	57
3.1. Posições-A e posições-A': contrastes com o espanhol.....	57
3.2. <i>Quantificadores complexos: adjunção de QP a QP</i>	69
3.3. Assimetrias entre as periferias esquerdas alta e baixa no PB.....	71
3.3.1. A periferia esquerda baixa e o Caso de DPs, NumPs e NPs.....	72
3.3.2. Os Casos acusativo e dativo.....	75
3.3.3. <i>Topic-drop</i> e o Caso do QP.....	81
3.4. A ordem <i>DP+todos</i>	84
3.5. Conclusão do capítulo.....	88
 Capítulo 4. Uma análise uniforme.....	 90
4.1. O <i>cada um</i> reduzido.....	91
4.1.1. Binominal <i>each</i> (Safir & Stowell 1988).....	92
4.1.2. A generalização de Bošković (2004).....	105
4.2. Estado-da-arte: algumas questões de Bobaljik (2003).....	119
4.3. Conclusão do capítulo.....	127
 Considerações Finais.....	 129
 Referências Bibliográficas.....	 131

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1. Objeto e objetivos gerais

Esta pesquisa investiga o comportamento sintático¹ dos quantificadores flutuantes no português brasileiro (PB), dentro do modelo teórico do Programa Minimalista da Sintaxe Gerativa (Chomsky 1995). Em termos descritivos, quantificadores flutuantes são aqueles que podem ser realizados em uma posição não-adjacente ao sintagma nominal sobre o qual quantificam. A ordem “canônica” pode ser vista nas sentenças em (a) abaixo, enquanto exemplos de flutuação são vistos em (b):

- (1) a. Todos os alunos foram bem na prova.
b. Os alunos foram *todos* bem na prova.

- (2) a. Cada um dos professores deu duas provas.
b. Os professores deram *cada um* duas provas.

Seguindo a análise de Sportiche (1988), assumimos que este fenômeno é derivado através de movimento sintático. Assim, várias propriedades independentes da língua estão em jogo. Esta pesquisa busca verificar, portanto, quais são os fatores reguladores das possibilidades e restrições de flutuação no PB, com vistas a atingir dois objetivos principais:

¹ Para análises semânticas de quantificadores no português brasileiro, veja e.g. Negrão (1999, 2002), Pires de Oliveira (2003), Gomes (2004) e Müller, Negrão & Gomes (2007).

- i) identificar as posições da sentença em que os quantificadores podem ou não ser realizados;
- ii) identificar a estrutura interna das expressões quantificadas.

Para tanto, vamos explorar o mapeamento das posições sintáticas segundo os estudos cartográficos de Rizzi (1997) e Belletti (2004), que propõem projeções independentes para abrigar elementos topicalizados e focalizados. Adotaremos esta “cartografia informacional” porque trataremos a flutuação de quantificadores no português brasileiro como um fenômeno relacionado ao discurso, conforme proposto por Valmala Elguea (2008) para o espanhol.

O embasamento teórico inicial desta pesquisa será apresentado a seguir. A partir dele, serão levantadas algumas questões que nortearão a análise que esta dissertação propõe.

1.2. A flutuação de quantificadores derivada de movimento sintático: Sportiche (1988)

Sportiche (1988) propõe uma análise para a flutuação de quantificadores no francês assumindo que o quantificador e o elemento quantificado são gerados juntos na posição temática, interna ao domínio verbal (evidenciando sua posição no debate de então sobre onde o sujeito era gerado: se em Spec,IP ou dentro da projeção verbal). Para ele, sentenças de pares como (3) são “intimamente relacionadas ou idênticas em algum nível de

representação sintática”², uma vez que em ambas se dá a quantificação de *tous* ‘todos’ sobre o sintagma nominal *les enfants* ‘as crianças’:

- (3) a. Tous les enfants ont vu ce film.
 all the children have seen this movie
 [‘Todas as crianças viram este filme’]
 b. Les enfants ont tous vu ce film.
 the children have all seen this movie
 [‘As crianças viram todas este filme’] (Sportiche 1988:426, ex. (2))

Para Sportiche, a sentença (3b) é gerada a partir do movimento de *les enfants* para a posição de sujeito (Spec,IP), deixando o quantificador para trás, “encalhado” na sua posição de origem (atualizada aqui como Spec,VP). Essa análise ficou conhecida como *hipótese do encalhe* (*stranding hypothesis*):

Para ele, a flutuação é um fenômeno ilusório, não havendo um processo específico de “*Q-float*”. Ele argumenta que, assumindo que o sujeito é gerado internamente à projeção verbal, basta dizer que os quantificadores “podem aparecer na posição inicial do NP”³. Assim, o quantificador determinante terá à sua direita um NP realizado, enquanto o

² “the two sentences are closely related or identical at some level of syntactic representation” (p.426).

³ “(Floating) Qs may appear in NP-initial position” (p.427).

flutuante terá à sua direita um vestígio de NP. Como corolário dessa análise, toda posição em que um quantificador flutuante possa ser superficializado indica uma posição por onde o NP sujeito passa em seu caminho para Spec,IP. Estendendo sua análise para o inglês, o autor mostra que esta seria uma previsão confirmada — em todas as posições marcadas com o símbolo “^” em (5), poderia aparecer um quantificador flutuante (apesar de haver nuances de aceitabilidade, com preferência para a primeira posição). Em outras palavras, em qualquer momento de seu percurso para a posição de sujeito, o NP pode deixar o quantificador encalhado:

(5) The carpets will ^ have ^ been ^ being ^ dusted for two hours.

[os carpetes vão ter estado sendo varridos por duas horas]

(Sportiche 1988:442, ex. (24))

O fato de que quantificadores flutuantes aparecem entre IP e VP, argumenta Sportiche, levou muitos pesquisadores a tratá-los como advérbios (e.g. Kayne 1975, Klein 1976, Belletti 1982, Jaeggli 1982, Dowty & Brodie 1984). Se este é o caso, deve-se responder qual é a classe de advérbios a que pertencem os quantificadores (e descrever e explicar sua distribuição enquanto membro de tal classe). O autor aponta que os quantificadores não se encaixam bem na classe dos advérbios sentenciais nem na classe dos advérbios de modo. Em relação à distribuição, argumenta que os quantificadores flutuantes são mais próximos dos advérbios orientados para o sujeito (porém, por razões semânticas, seria implausível inseri-los nessa classe).

Tanto pela dificuldade de se determinar a classe adverbial a que pertencem os quantificadores flutuantes, quanto pelo fato de que há línguas em que eles aparecem em posições onde nenhum advérbio aparece, Sportiche rejeita essa linha de análise (que trata

construções flutuantes e não-flutuantes independentemente) e afirma que “não há necessidade de atribuir quaisquer propriedades adverbiais aos quantificadores”⁴, uma vez que se assuma que eles são gerados junto ao sujeito, internamente a VP, e que eles sempre terão um NP (realizado ou vestígio) à sua direita — respeitando o Princípio da Projeção do Adjunto⁵, que requer adjacência entre o modificador e o elemento modificado. Sportiche considera, pois, que o quantificador é um modificador nominal, e não sentencial. Assim, propõe uma análise uniforme para pares de sentenças como (3a) e (3b) (com Q-determinante e Q-flutuante, respectivamente), geradas a partir de uma origem comum em algum nível de representação.

Dados os objetivos do Programa Minimalista, consideramos que análises uniformes são preferíveis a análises não-uniformes. Assim, embora seja proposta nesta dissertação uma abordagem diferente para o fenômeno, concordamos com Sportiche que os quantificadores flutuantes entram na estrutura diretamente relacionados ao nome (e não à sentença) e que sua flutuação é resultado de movimentos sintáticos. A seguir, veremos o mapeamento da sentença proposto pelos “estudos cartográficos”, que apontam posições informacionais que argumentaremos (seguindo Valmala Elguea 2008) poderem ser o alvo de movimento de quantificadores e sintagmas nominais em estruturas de flutuação.

1.3. A cartografia sentencial: projeções informacionais

A partir da proposta de Pollock (1989) de que o IP devesse ser desmembrado em mais de uma categoria funcional (AgrP/TP), a tradicional estrutura sentencial [CP [IP [VP]]]

⁴ “there is no need to attribute any adverbial properties to Qs” (p.431).

⁵ “Adjunct Projection Principle” (p.429).

passou a ser repensada. O avanço dos “estudos cartográficos” trouxe para a sintaxe propriedades normalmente associadas ao discurso — na proposta de desmembramento da camada do CP feita por Rizzi (1997), projeções independentes de tópico e foco foram inseridas na periferia esquerda da sentença. Posteriormente, Belletti (1999, 2001, 2004) propôs a existência de uma área informacional também no interior da sentença, entre IP e VP.

A seguir são apresentados brevemente os trabalhos de Rizzi (1997) e Belletti (2004), que embasarão a cartografia sentencial adotada nesta dissertação.

1.3.1. A periferia esquerda alta: Rizzi (1997)

Rizzi (1997) adota a proposta de Chomsky (1993) de que todo movimento sintático deve ser motivado — ou seja, ao contrário dos modelos anteriores, no Minimalismo o movimento não é livre, mas sim uma estratégia de último recurso (*Last Resort*). Assim, os movimentos para a periferia esquerda da sentença não poderiam mais ser analisados como casos de adjunção livre a IP.

Valendo-se então da condição de último recurso, Rizzi propõe um mapeamento das posições sintáticas da camada do CP: cada movimento para esta área atingiria o especificador de uma dada projeção a fim de satisfazer um Critério-A' (que exige a configuração especificador-núcleo). Da mesma forma que um elemento-Wh deve se mover para o especificador de um núcleo portador do traço [+Wh] para satisfazer o Critério-Wh, um elemento com o traço de tópico deveria se mover para o especificador de uma projeção TopP para satisfazer o Critério-Tópico, e um elemento com o traço de foco deveria se mover para o especificador de uma projeção FocP para satisfazer o Critério-Foco.

Para identificar as projeções sintáticas que compõem a camada do CP, o autor analisa a sua função. Segundo ele, “o sistema do complementizador [é] a interface entre um conteúdo proposicional (expresso pelo IP) e a estrutura superordenada (uma oração mais alta ou, possivelmente, a articulação do discurso, se considerarmos uma oração raiz)”⁶. Assim, pelo menos duas projeções devem estar presentes: uma relacionada ao “lado de fora” da sentença e outra relacionada ao “lado de dentro”; para ele, tais projeções são, respectivamente, ForceP e FinP. A primeira codifica o tipo oracional e a força ilocucionária da sentença, enquanto a segunda codifica sua finitude.

Já as projeções de tópico e foco, segundo o autor, só estão presentes na estrutura quando necessárias e, se ativadas, devem estar ensanduichadas entre ForceP e FinP, que são as pontas mais alta e mais baixa, respectivamente, do sistema CP.

O tópico é definido em linhas gerais como um “elemento caracteristicamente separado do resto da oração por ‘entonação de vírgula’ e normalmente expressando informação velha, de alguma forma disponível e saliente no discurso prévio”⁷. Ao tópico se contrapõe um *comentário*, “uma espécie de predicado complexo, uma sentença aberta que predica sobre o tópico e introduz informação nova”⁸. Tópico e comentário se organizam sintaticamente da forma mostrada em (6), em que XP corresponde ao tópico e YP corresponde ao comentário. Assim, uma sentença como (7a) deverá ser analisada como envolvendo o movimento do constituinte *il tuo libro* ‘o seu livro’ para o especificador de TopP:

⁶ “We can think of the complementizer system as the interface between a propositional content (expressed by the IP) and the superordinate structure (a higher clause or, possibly, the articulation of discourse, if we consider a root clause)” (p.262).

⁷ “The topic is a preposed element characteristically set off from the rest of the clause by ‘comma intonation’ and normally expressing old information, somehow available and salient in previous discourse” (p.264).

⁸ “the comment is a kind of complex predicate, an open sentence predicated of the topic and introducing new information” (p.264).

(Rizzi 1997:265, ex. (5))

- (7) a. Il tuo libro, lo ho letto.
 'Your book, I have read it'
 ['O seu livro, eu li']

b. [_{TopP} [Il tuo libro]_i [_{IP} lo ho letto t_i]]

(adaptado de Rizzi 1997:265, ex. (3))

Já o foco é articulado em relação a uma *pressuposição*. Enquanto o foco introduz informação nova, a pressuposição “expressa informação contextualmente dada, conhecimento que o falante pressupõe compartilhar com o ouvinte”⁹. Analogamente ao tópico, o foco ocupa o especificador de FocP (ZP em (8) abaixo, com WP correspondendo à pressuposição):

(Rizzi 1997:265, ex. (6))

- (9) a. IL TUO LIBRO ho letto (non il suo).
 'Your book I read (, not his).'

['O SEU LIVRO eu li (não o dele)']

b. [_{FocP} [Il tuo libro]_i [_{IP} ho letto t_i]]

(adaptado de Rizzi 1997:265, ex. (4))

⁹ “the open sentence expresses contextually given information, knowledge that the speaker presupposes to be shared with the hearer” (p.264).

Uma característica importante que distingue o tópico do foco é o fato de o primeiro ser recursivo, mas o segundo não. Sentenças como (10), com mais de um tópico, são bem-formadas, ao passo que sentenças como (11), com mais de um foco, são agramaticais:

(10) Il libro, a Gianni, domani, glielo darò senz'altro.

[o livro a G. amanhã lhe-o darei certamente]

'The book, to John, tomorrow, I'll give it to him for sure.'

['O livro, pro João, amanhã, darei sem dúvida']

(Rizzi 1997:270, ex. (21))

(11) *A GIANNI IL LIBRO darò (non a Piero, l'articolo).

[a G. o livro darei (não a P. o artigo)]

'TO JOHN THE BOOK I'll give, not to Piero, the article'

['*PRO JOÃO O LIVRO vou dar (não pro Pedro, o artigo)']

(Rizzi 1997:270, ex. (22))

Como evidência extra para as projeções de tópico e foco na estrutura sentencial, Rizzi aponta a existência de línguas em que os núcleos Top⁰ e Foc⁰ são pronunciados¹⁰. Assumindo as projeções ForceP, FinP, TopP e FocP, Rizzi propõe então a seguinte cartografia para a periferia esquerda da sentença:

(12) [**ForceP** [**TopP** [**FocP** [**TopP** [**FinP** [IP]]]]]]]

(Rizzi 1997:277, ex. (41))

Para esta dissertação serão importantes as projeções de tópico e foco apenas. Portanto, assumiremos uma versão simplificada da cartografia da periferia esquerda alta:

(13) [CP [**TopP** [**FocP** [**TopP** [IP]]]]]

¹⁰ Veja e.g. Aboh (1997, 2004).

Agora vejamos a proposta de Belletti (2004) de que existem projeções de tópico e foco intrassentenciais, entre IP e VP — a periferia esquerda baixa.

1.3.2. A periferia esquerda baixa: Belletti (2004)

Seguindo a análise de Rizzi (1997), Belletti (2004) explora a cartografia da região abaixo do IP (*“the low IP area”*), propondo a existência de uma área de projeções informacionais entre IP e vP, sugerindo que esta área “apresenta uma significativa semelhança com a periferia esquerda da sentença”¹¹.

Sua proposta parte da comparação entre sujeitos pospostos no italiano e no francês. No italiano, o fenômeno (ilustrado em (14a-b)) é conhecido como *inversão livre do sujeito* (*free subject inversion*), uma vez que não é dependente de nenhum requerimento aberto, como é o caso da *inversão estilística* (*stylistic inversion*) do francês, que só pode acontecer em alguns ambientes específicos, como o subjuntivo (o que é mostrado no contraste de gramaticalidade entre (14a’-b’)):

- (14) a. Ha parlato Gianni.
has spoken Gianni
a’. *A parlé Jean.
has spoken Jean
[‘O João falou’]
b. È necessario che parli/parta Gianni
it is necessary that speak/leave (subj.) Gianni
b’. Il faut que parle/parte Jean
it is necessary that speak/leave (subj.) Jean
[‘É necessário que o João fale/parta’]

(Belletti 2004:18, ex. (2))

¹¹ “the area immediately above VP displays a significant resemblance to the left periphery of the clause” (p.17).

A autora argumenta que a análise da inversão estilística do francês proposta por Kayne & Pollock (2001) não pode ser estendida para o italiano. Os dados do francês são analisados pelos autores como envolvendo o movimento do sujeito para alguma posição na periferia esquerda alta, seguido do movimento remanescente do IP. Já os dados do italiano devem envolver alguma posição mais baixa na estrutura, já que o sujeito pode aparecer à direita de advérbios baixos e pode ser seguido por elementos ainda mais baixos, como complementos preposicionais (o que seria impossível de derivar via movimento remanescente do IP):

(15) a. ?Spiegherà (*Maria) completamente Maria al direttore.

[explicará (*M.) completamente M. ao diretor]

['Maria explicará completamente ao diretor']

b. Capirà/spiegherà (*Maria) tutto Maria (al direttore).

[entenderá/explicará (*M.) tudo M. (ao diretor)]

['Maria entenderá/explicará tudo (ao diretor)']

(adaptado de Belletti 2004:19, ex. (3) e (4))

Itens de polaridade negativa ajudam a evidenciar o contraste entre a estrutura do sujeito posposto do italiano e do francês. Considerando que itens como *alcun* 'nenhum' em (16) devem ser c-comandados por um núcleo negativo para serem licenciados, Belletti conclui que o sujeito posposto de (16b) ocupa uma posição baixa na sentença — caso ocupasse uma posição na periferia esquerda alta, o marcador negativo *non* 'não' não o c-comandaria:

- (16) a. Non conosco alcun linguista.
I do not know any linguist.
[‘Não conheço nenhum linguista’]
- b. Non parlerà alcun linguista.
will not speak any linguist
[‘Não falará nenhum linguista’]
- c. *Alcun linguista non parlerà.
Any linguist will not speak.
[‘Nenhum linguista não falará’] (Belletti 2004:23, ex. (13))

Para os dados do francês, por outro lado, a análise de movimento remanescente é possível, como mostram os dados de Kayne & Pollock (2001) citados pela autora. O sintagma-*de* (*de linguistes* ‘linguistas’) é um item de polaridade negativa: se for c-comandado pelo núcleo negativo *pas* ‘não’, como em (17a), ele é licenciado; caso contrário, como em (17b), ele não é licenciado. Em (17c), apesar de inversão estilística ser possível em orações relativas¹², o sintagma *de linguistes* não é c-comandado por *pas* — portanto, a sentença é agramatical:

- (17) a. Il n’a pas vu de linguistes.
he has not seen of linguists
[‘Ele não viu linguistas’]
- b. *De linguistes ne sont pas venus.
of linguists are not come
[‘Linguistas não vieram’]
- c. *Le jour où ne sont pas venus de linguistes.
the day where are not come of linguists
[‘O dia em que linguistas não vieram’] (Kayne & Pollock 2001, apud Belletti 2004:23, ex. (15))

¹² Movimento-wh, Belletti aponta, é um dos contextos que podem licenciar inversão estilística em francês:

- (i) Le jour où a parlé/est parti Jean.
the day when has spoken/is left Jean
[‘O dia em que João falou/partiu’] (Belletti 2004:18, ex. (2e))

Além de argumentos sintáticos para propor uma posição sintática baixa na estrutura para sujeitos pospostos no italiano, a autora apresenta argumentos de natureza discursiva para justificar que se trata de uma periferia informacional, com projeções de tópico e foco. Usando um par pergunta-reposta, ela mostra que o sujeito posposto é interpretado como foco de informação nova, ao contrário do sujeito pré-verbal, como se vê em (18). O exemplo (19) mostra que o sujeito pós-verbal também pode ser interpretado como tópico (com entonação apropriada):

(18) A: Chi è partito / ha parlato?

who has left / has spoken

['Quem partiu/falou?']

B1: È partito / ha parlato Gianni.

has left / has spoken Gianni

['O João falou/partiu']

B2: #Gianni è partito / ha parlato.

Gianni has left / has spoken

['O João partiu/falou']

(Belletti 2004:21, ex. (9))

(19) A: Che cosa ha poi fatto Gianni?

What has Gianni finally done?

['O que então o João fez?']

B: Ha parlato, Gianni

He has spoken, Gianni.

['Falou, o João']

(Belletti 2004:22, ex. (10))

Belletti argumenta ainda que o fato de a posição de foco na periferia esquerda da sentença sempre ter interpretação contrastiva no italiano, como (20) mostra, é evidência de que o sujeito pós-verbal está localizado em uma outra posição de foco:

(20) A: Che cosa hai letto?

What have you read?

['O que você leu?']

B: (*) Il LIBRO ho letto (non il giornale).

THE BOOK I have read, not the newspaper.

['O LIVRO eu li (não o jornal)']

(Belletti 2004:24, ex. (18))

Assim, a autora propõe a seguinte cartografia para a região acima de VP:

(21) ... [TopP [FocP [TopP [vP]]]]

(Belletti 2004:25, ex. (19b))

Assumindo que as cartografias informacionais propostas por Rizzi (1997) e Belletti (2004) também estão disponíveis no PB¹³, o mapeamento (simplificado) de posições da sentença adotado nesta dissertação é o seguinte:

(22) [CP [TopP [FocP [TopP [TP [TopP [FocP [TopP [vP [vP]]]]]]]]]]

A seguir veremos uma análise da flutuação de quantificadores que se vale das periferias informacionais alta e baixa. Através dela, levantaremos algumas questões que serão o ponto de partida de nossa proposta de análise para o fenômeno no PB.

¹³ Veja e.g. Miotto (2003), Kato & Raposo (2006) e Quarezemin (2009).

1.4. A flutuação de quantificadores como um fenômeno informacional

1.4.1. A análise de Valmala Elguea (2008) para o espanhol

Numa abordagem segundo a hipótese do encalhe de Sportiche (1988), não fica claro o que permite ao DP deixar o quantificador para trás, nem mesmo o que determina a posição onde ele será deixado. Partindo disso, Valmala Elguea (2008) propõe uma análise para a flutuação de quantificadores no espanhol buscando responder à questão de por que quantificadores podem flutuar. Observando a interpretação informacional de sentenças com flutuação, o autor conclui que este é um fenômeno relacionado ao discurso, envolvendo processos de topicalização e focalização.

Vejamos alguns dados do espanhol. Somente em posição final na sentença, o quantificador tem interpretação de foco de informação, como (23) mostra:

(23) A: ¿Qué estudiantes de física consiguieron beca?

[que estudantes de física conseguiram bolsa]

B1: Los estudiantes de física consiguieron beca TODOS.

B2: #Los estudiantes de física consiguieron TODOS beca.

(Valmala Elguea 2008:838, ex. (2))

Nesta posição, o quantificador sempre tem interpretação de foco estreito. Logo, ele não poderá flutuar ali se houver outro elemento focalizado na sentença. É o que acontece por exemplo em construções de predicação inversa, em que o sujeito pós-verbal é focalizado, como em (24), ou em caso de focalização do objeto direto, como em (25):

(24) a. Inteligentes son TODOS LOS ESTUDIANTES DE FÍSICA.

[inteligentes são todos os estudantes de física]

b. *Inteligentes son LOS ESTUDIANTES DE FÍSICA todos.

(Valmala Elguea 2008:838, ex. (3))

(25) a. *Los estudiantes de física consiguieron BECA todos.

(Valmala Elguea 2008:839, ex. (5))

O quantificador pode ter também valor informacional de foco contrastivo, como em (26), ou neutro, como em (27):

(26) A: Juan dice que sólo dos estudiantes de física consiguieron beca.

[J. disse que só dois estudantes de física conseguiram bolsa']

B1: No. Los estudiantes de física TODOS consiguieron beca.

B2: No. Los estudiantes de física consiguieron beca TODOS.

B3: No. Los estudiantes de física consiguieron TODOS beca.

(Valmala Elguea 2008:839, ex. (6))

(27) A: ¿Qué consiguieron todos los estudiantes de física?

[o que conseguiram todos os estudantes de física]

B1: Los estudiantes de física consiguieron todos BECA.

(Valmala Elguea 2008:840, ex. (9))

O elemento nominal (que o autor chama de “associado” do quantificador) também poderá ter diversos valores informacionais. Se o associado for interpretado como tópico, o quantificador flutuante poderá ser neutro ou focalizado¹⁴:

¹⁴ Valmala Elguea assume com Rizzi (1997) que quantificadores não podem ser topicalizados sozinhos.

(28) a. Los estudiantes de física yo creo que conseguirán todos BECA.

[os estudantes de física eu acho que conseguirão todos bolsa]

b. Los estudiantes de física yo creo que conseguirán beca TODOS.

(Valmala Elguea 2008:842, ex. (15))

Tendo mostrado que a flutuação de quantificadores em espanhol é sensível ao discurso, Valmala Elguea propõe que ela acontece *quando o quantificador e seu associado apresentam um desencontro nos seus valores de tópico, foco ou neutro*. Portanto, o *mismatch* informacional é o motivo da flutuação, segundo ele. Ao contrário da análise de Sportiche (1988), em que os quantificadores flutuantes são elementos inertes, deixados para trás pelo associado em algum ponto de seus movimentos para Spec,IP, na proposta de Valmala Elguea os quantificadores também podem se mover independentemente para checarem seus traços.

O autor assume então que as periferias informacionais propostas por Rizzi (1997) e Belletti (2004) estão presentes no espanhol e podem ser ativadas para o movimento do quantificador e/ou do associado. Para justificar uma análise derivacional (resultado de movimento), aponta o interessante contraste entre (29) e (30): a flutuação é permitida a partir de argumentos, mas não a partir de adjuntos; ou seja, é sensível a ilhas. Tal contraste não poderia ser captado por uma análise adverbial, em que os quantificadores são inseridos diretamente na posição de superfície:

(29) a. Todos los días de fiesta me gustan.

[todos os dias de festa me gostam]

['Gosto de todos os dias de festa']

b. Los días de fiesta TODOS me gustan.

c. Los días de fiesta me gustan TODOS.

(Valmala Elguea, 2008:843, ex. (21))

- (30) a. Todos los días de fiesta compro flores.
 [todos os dias de festa compro flores]
 b. *Los días de fiesta TODOS compro flores.
 c. *Los días de fiesta compro flores TODOS.

(Valmala Elguea, 2008:843, ex. (22))

Abaixo podemos ilustrar os movimentos relevantes. Em (31), o associado *los estudiantes* ‘os estudantes’ tem valor de foco e por isso se separa de seu quantificador, que tem valor neutro¹⁵. Em (32), vemos dois movimentos: o associado é topicalizado na posição pré-verbal¹⁶ enquanto o quantificador é focalizado na periferia baixa:

- (31) [Los estudiantes]_{FOC} creo que han llegado todos_{NEUTRO} t_{FOC} tarde.
 [os estudantes acho que tem chegado todos tarde]
 [‘Os estudantes, acho que todos chegaram tarde’]

(adaptado de Valmala Elguea, 2008:844, ex. (24a))

- (32) [Los estudiantes de física]_{TOP} han conseguido [todos]_{FOC} t_{FOC} t_{TOP} beca.

(adaptado de Valmala Elguea, 2008:845, ex. (31c))

Finalmente, sendo a flutuação oriunda de um desencontro informacional, se o quantificador e o associado apresentam o mesmo valor, eles não se separam. Em (33), tanto o quantificador quanto o associado são marcados como foco, por isso se movem juntos para a posição pré-verbal:

¹⁵ O sujeito pós-verbal do espanhol pode ser neutro. Veja a discussão sobre Ordóñez (2005) na seção 3.1.

¹⁶ Como já apontaram e.g. Uribe-Etxebarria (1992), Zubizarreta (1998) e Luisa Martí (2000), a posição de sujeito pré-verbal em espanhol não é discursivamente neutra (é uma posição-A’), e por isso pode abrigar elementos focalizados e topicalizados.

(33) [[Todos]_{FOC} [los estudiantes de física]_{FOC}]_{FOC} han conseguido t_{foC} beca.

(adaptado de Valmala Elguea, 2008:844, ex. (26B1))

Assumindo que no PB a flutuação de quantificadores também apresenta sensibilidade informacional, acreditamos que os dados desta língua podem ser analisados melhor à luz da proposta de Valmala Elguea (2008) do que à luz de outras abordagens disponíveis na literatura, como a adverbial e a do enclhe. Entretanto, não podemos assumir seu sistema tal como ele propõe. Algumas questões devem ser levantadas.

1.4.2. Algumas questões

Nesta dissertação, buscamos atingir dois objetivos centrais, apontados na primeira seção desta Introdução: i) identificar as posições da sentença em que os quantificadores podem ou não ser realizados; ii) identificar a estrutura interna das expressões quantificadas. Iniciaremos esta empreitada a partir da reflexão de três perguntas que podemos fazer a partir da proposta de Valmala Elguea (2008):

i) *Por que os quantificadores têm comportamento distinto em relação à flutuação?*

Vejamos o contraste entre os quantificadores *cada um* e *todos*. Em (34), vemos que tanto *cada um* quanto *todos* podem aparecer na posição de sujeito; em (35), que ambos podem flutuar no interior da sentença; mas em (36), que apenas *cada um* pode aparecer à direita de um complemento verbal informacionalmente neutro:

- (34) a. **Cada um** dos alunos ganhou duas revistas.
 b. **Todos** os alunos ganharam duas revistas.
- (35) a. Os alunos_i ganharam **cada um** t_i duas revistas.
 b. Os alunos_i ganharam **todos** t_i duas revistas.
- (36) a. Os alunos_i ganharam duas revistas **cada um** t_i.
 b. *Os alunos_i ganharam duas revistas **todos** t_i.

Por outro lado, vemos em (37) que os quantificadores *poucos* e *muitos* são incapazes de flutuar na periferia esquerda baixa — mas podem se separar de seus associados se estiver envolvida a periferia esquerda alta, como em (38):

- (37) a. **Poucos/muitos** alunos viram a palestra.
 b. *Alunos_i viram **poucos/muitos** t_i a palestra.
- (38) a. Alunos, **poucos/muitos** viram a palestra.
 b. Alunos_i eu vi **poucos/muitos** t_i na palestra.

Precisamos então investigar as diferenças estruturais entre os diversos tipos de quantificadores para entender o que leva às suas diferenças de comportamento com relação à periferia esquerda alta e à periferia esquerda baixa.

ii) *Como explicar diferenças translinguísticas?*

Em (39), vemos que um quantificador análogo pode ter comportamento distinto em línguas próximas. Em espanhol, o quantificador *todos* pode ser realizado no fim da sentença à direita de um complemento verbal neutro, o que não é permitido pela gramática do PB:

- (39) a. Los alumnos han leído dos revistas **todos**.
b. *Os alunos leram duas revistas **todos**.

Precisamos identificar o mapeamento de projeções sintáticas do PB e do espanhol a fim de explicar por que algumas posições admitem flutuação numa língua e não na outra.

iii) *O mismatch informacional é uma condição necessária e suficiente para a flutuação?*

Como Valmala Elguea (2008) mesmo aponta, não é gramatical em espanhol a flutuação entre um quantificador especificado para foco e um associado neutro:

- (40) *Todos_{Foc} han conseguido [t_{foc} los estudiantes de física]_{NEUTRO} beca.

(adaptado de Valmala Elguea, 2008:847, ex. (39))

Assim, resta-nos perguntar até que ponto podemos justificar as causas da flutuação de quantificadores apenas em fatores discursivos.

1.4.3. Nossa proposta

Neste trabalho, partiremos da hipótese de que a flutuação de quantificadores no PB, como no espanhol, é um fenômeno que está relacionado ao conteúdo informacional da sentença e que explora projeções de tópico e foco. Assumiremos esta hipótese baseando-nos tanto no conteúdo informacional de sentenças com flutuação no PB, como no fato de que esta língua explora suas periferias informacionais, o que se pode ilustrar através dos dados de Avelar (2006a):

- (41) a. O Pedro conhece, do departamento, todos os funcionários.
b. O Pedro conhece, do departamento, parece que todos os funcionários.
c. Do departamento, o Pedro conhece todos os funcionários.
- (42) a. A CBF vai convocar, do Corinthians, só um jogador.
b. A CBF vai convocar, do Corinthians, provavelmente só um jogador.
c. Do Corinthians, a CBF vai convocar só um jogador.
- (43) a. Eu li, do Machado de Assis, os principais romances.
b. Eu li, do Machado de Assis, no ano passado, os principais romances.
c. Do Machado de Assis, eu li os principais romances.

(Avelar 2006a:94, ex. (52)-(54))

Veremos, entretanto, que o *mismatch* informacional não é sempre necessário e nem suficiente para garantir a separação entre quantificador e associado — ou seja, aspectos informacionais, sozinhos, não dão conta de explicar os dados.

Nossa proposta é a de que *as possibilidades e restrições de flutuação de quantificadores no PB são derivadas da interação entre a estrutura sintagmática interna de*

cada expressão quantificada e outras propriedades da gramática (universais e particulares da língua), como Minimalidade Relativizada, a checagem de Caso, as assimetrias entre as periferias informacionais alta e baixa, e o mapeamento de posições A e A'.

1.5. Divisão da dissertação

Esta dissertação se divide da seguinte maneira: no Capítulo 2, discutiremos a estrutura interna das expressões quantificadas, argumentando que no PB os quantificadores universal (*todos*) e distributivo (*cada*) correspondem a categorias independentes — projetando QPs, seguindo Shlonsky (1991) — e não dependentes de DPs (i.e. ou adjungidos ao DP ou em seu especificador). Argumentaremos, ainda, que nem todos os quantificadores projetam QPs — há também expressões quantificadas de categoria NumP e DP. Dada a configuração interna de cada expressão quantificada, mostraremos como Minimalidade Relativizada determina a (im)possibilidade de flutuação.

No Capítulo 3, serão derivadas as possibilidades e restrições para a flutuação de quantificadores no PB. Através de análise contrastiva com o espanhol, apresentaremos o papel do mapeamento de posições A e A'. Discutiremos também a derivação de estruturas complexas (envolvendo mais de um QP) e as assimetrias entre as periferias esquerdas alta e baixa em relação ao licenciamento de elementos com ou sem Caso sintático (via checagem). No fim do capítulo, é sugerida uma análise para a ordem *DP+todos* do PB (e.g. *os livros todos*).

No Capítulo 4, evidenciaremos a uniformidade de nossa análise, que deriva estruturas flutuantes e não-flutuantes a partir de um mesmo QP subjacente, inserido na posição argumental. Analisaremos os trabalhos de Safir & Stowell (1988) e de Bošković

(2004). Sobre os primeiros, argumentaremos que tanto o que eles chamam de “*adverbial each*” quanto o que eles chamam de “*binominal each*” são instâncias de flutuação, distintas derivacionalmente. Sobre o segundo, mostraremos como um conjunto de dados do PB pode questionar o estatuto universal de sua generalização de que quantificadores não podem flutuar em posições temáticas e argumentaremos que nossa análise pode derivar os casos em que o quantificador pode ou não permanecer na sua posição de origem. Concluiremos o capítulo analisando o estado-da-arte de Bobaljik (2003), apresentando possíveis soluções para alguns dos problemas apontados por ele em relação à literatura sobre flutuação de quantificadores.

Finalmente, apresentaremos nossas considerações finais.

CAPÍTULO 2

A ESTRUTURA INTERNA DAS EXPRESSÕES QUANTIFICADAS

Esta pesquisa busca preencher (pelo menos em relação ao português brasileiro) uma lacuna frequente nas análises de flutuação de quantificadores: a identificação da estrutura sintagmática interna das expressões quantificadas. Dois aspectos principais desta lacuna podem ser destacados: (i) a observação de fatores unicamente sentenciais, desconsiderando a estrutura interna (nominal-quantificacional) e até mesmo a natureza categorial das expressões quantificadas; e (ii) a ausência de comparação entre diferentes quantificadores de uma mesma língua.

Levantaremos a seguir a questão da natureza categorial das expressões quantificadas, argumentando que é preferível analisar o quantificador universal *todos* e o distributivo *cada (um)* como QPs independentes, porém com estruturas internas diferentes — o que interfere no cálculo de Minimalidade Relativizada entre o quantificador e o nominal associado. Quantificadores como *muitos*, *poucos* e *vários* serão analisados como do tipo categorial NumP, ou seja, internos ao DP.

2.1. Quem projeta: quantificador ou associado?

A primeira questão a ser respondida diz respeito à natureza categorial das expressões quantificadas. Não há consenso na literatura a respeito de sua estrutura interna. Sportiche (1988) deixa claro: “a estrutura exata destes sintagmas não é importante para

nossa discussão”¹⁷. O autor levanta duas possibilidades — ou o quantificador ocupa a posição de especificador de NP (hoje DP), ou é adjungido à sua esquerda¹⁸ — e assume a segunda opção, tanto para *tous les enfants* ‘todas as crianças’ quanto para *chacun de mes amis* ‘cada um dos meus amigos’. Para ele, os dados do francês sugerem que “estruturas flutuantes correspondem a estruturas partitivas”¹⁹, uma vez que *chaque* ‘cada’ não flutua e não permite um NP partitivo, ao passo que *chacun* ‘cada um’ flutua e pode aparecer com um NP partitivo. Para manter o paralelismo, analisa sintagmas como *tous les enfants* como estruturas partitivas em que não ocorre a inserção da preposição *de*. Como veremos, não podemos seguir Sportiche e atribuir a mesma estrutura aos quantificadores *todos* e *cada um* do PB, pois assim não poderíamos explicar seu comportamento distinto, como já exemplificado na Introdução.

Adotaremos a análise de Shlonsky (1991), para quem o quantificador é um núcleo funcional independente (que projeta um QP) e seleciona o elemento quantificado como seu complemento. Valmala Elguea (2008) admite essa possibilidade, porém não toma partido em relação a outra opção apontada por ele — a de que o quantificador pode ocupar o especificador do DP: “independentemente de os quantificadores ocuparem a posição de especificador de DP ou serem núcleos que tomam o DP como seu complemento [...]”²⁰. O autor apenas aponta, independentemente, que a hipótese de adjunção a DP não seria compatível com sua análise.

Mostraremos em seguida que a análise de Shlonsky (1991) (quantificadores projetam QPs) é preferível para acomodar os dados do PB. Analisar a expressão quantificada

¹⁷ “the exact structure of these phrases is not important for our discussion” (p.427).

¹⁸ A ideia de que o quantificador seja adjunto ou especificador do NP/DP nos parece remanescente da ideia de que o determinante fosse adjunto ou especificador do NP.

¹⁹ “floating structures correspond to partitive structures” (p.426).

²⁰ “Independently of whether floating quantifiers occupy the specifier position of DP or whether they are heads which take DP as their complement [...]” (p.848).

como um DP leva a problemas empíricos — por exemplo, na sentença em (1), um traço de tópico do DP *os livros* erroneamente provoca a topicalização de toda a expressão quantificada²¹:

- (1) ??_{[DP Todos os livros]_i, o João leu t_i semana passada.}

As representações em (2) mostram que o núcleo Top⁰, quando sondasse a estrutura, forçaria o movimento de todo o DP, que levaria o QP consigo para a posição de tópico:

- (2) a. *Quantificador em Spec,DP:*

- b. *Quantificador adjungido a DP:*

²¹ A topicalização de *todos os livros* me parece marginal, ao passo que é considerada gramatical por alguns falantes. Com interpretação de foco, o fronteamento de *todos os livros* é perfeito. Para uma discussão sobre as condições em que sintagmas quantificados podem ou não ser topicalizados no PB, veja Aguiar (2007). Para nossa discussão neste momento, importa que (1) é gerada por um traço de tópico de *os livros*, e não de *todos*.

Note que a estrutura em (2a), mencionada por Valmala Elguea (2008), é simplesmente incompatível com a flutuação em seu sistema. Nela, o constituinte *os livros* corresponde a D' e portanto não poderia se separar do quantificador, dada a assunção comum de que projeções intermediárias não podem se mover. E na hipótese do encalhe, a literatura não deixa claro como e em que ponto da derivação o DP que se move deixaria seu especificador para trás.

Tampouco podemos assumir para o PB a estrutura de adjunção a DP em (2b) numa análise derivacional uniforme como a que estamos propondo (na qual quantificador e associado são gerados juntos na posição temática, independentemente de flutuação), dada a forma como essa estrutura geraria a sentença em (1): a partir de um traço de tópico do DP. Afinal, se é o DP que possui o traço de tópico, e não o quantificador, o sistema deve estar apto a gerar a sentença gramatical em (3), em que *apenas o DP é topicalizado* (o que é bloqueado pela estrutura (2b), dada a impossibilidade de se mover um *segmento* de projeção máxima):

(3) [DP Os livros]_i, o João leu todos t_i semana passada.

As estruturas em (2) também permitiriam a sobregeração de sentenças como (4), em que o quantificador apresenta um traço de foco, licenciado na periferia esquerda alta. Aqui ilustramos com a estrutura de adjunção (2b), mas o mesmo vale para (2a): quando o núcleo Foc⁰ sonda a estrutura em (5a), ele força o movimento do quantificador para seu Spec — nada impede esse movimento e (5b) deveria ser uma estrutura bem-formada:

(4) *TODOS_i o João leu t_i os livros semana passada.

- (5) a. [_{Foc'} Foc⁰ [_{TP} o João leu [_{DP} todos_{Foc} [_{DP} os livros]] semana passada]]

 b. *[_FocP Todos_i [_{TP} o João leu [_{DP} t_i [_{DP} os livros]] semana passada]]

O quantificador *cada um* também apresenta problemas quando analisado como nas representações em (2). Se *cada um* estivesse no especificador do DP ou adjungido a ele, a preposição (*dummy* marcadora de Caso²²) não deveria ser obrigatória em (6), uma vez que o DP *os livros* seria licenciado com Caso nominativo em Spec,TP:

- (6) a. Cada um *(d)os livros sugere uma proposta diferente.
 b. *[_TP DP_[NOM] [_T' sugere uma proposta diferente]]

Ao se assumir que essas expressões quantificadas projetam QPs, esses problemas são facilmente contornados. Na estrutura em (7), o núcleo Top⁰ somente pode sondar o DP (único elemento com o traço de tópico), forçando o fronteamento *apenas do DP*. Dessa forma, devidamente se gera a sentença em (3) e se evita que (1) seja gerada por um traço de tópico do DP.

²² Sobre preposições vazias no PB, veja e.g. Nunes (2008).

Já a preposição vazia em (6) pode ser explicada se o DP associado for analisado como *um adjunto do QP*, como vamos propor adiante e antecipamos em (8). Nessa configuração, é o QP que checa Caso nominativo, de modo que o DP só pode ser licenciado através da preposição vazia, assim como outros adjuntos adnominais da língua²³:

(8) $[_{TP} [_{QP} [_{QP} \text{ cada um}] [_{DP} \underline{\text{dos livros}}]]_{[NOM]} [_{T'} \text{ sugere uma proposta diferente}]]$

Argumentos em favor dessa estrutura serão apresentados a seguir.

2.2. Minimalidade Relativizada e a estrutura interna do QP

Nesta seção, apresentaremos a estrutura interna dos QPs de *cada (um)*, *todos*, *ambos* e *tudo*, tentando mostrar suas implicações para a computação de Minimalidade Relativizada.

2.2.1. Cada um e cada

O quantificador *cada* seleciona um NP como seu complemento (cf.(9)) e, ao contrário do inglês *each*, em geral²⁴ não pode aparecer sozinho em posição argumental (cf.(10)). *Cada* e seu NP complemento não podem se separar (cf.(11)):

²³ Assumimos com Avelar (2006a) que a preposição *de* presente em adjuntos adnominais no PB é vazia, inserida pós-sintaticamente para o licenciamento do Caso do DP.

²⁴ Explicaremos as exceções no Capítulo 4.

(9) [QP Cada [NP livro]] tem um autor diferente.

(10) a. *Cada tem um autor diferente.

a'. Each has a different author.

b. *Eu li cada num dia diferente.

b'. I read each on a different day.

(11) *Livro_i tem cada t_i um autor diferente.

Quando o NP complemento de *cada* é realizado pela proforma *um(a)*, este QP pode funcionar como argumento (cf.(12)) e pode permitir a presença de um DP, que pode se separar do quantificador (cf.(13)):

(12) a. Cada um tem um autor diferente.

b. Eu li cada um num dia diferente.

(13) a. Cada um dos livros tem um autor diferente.

b. Os livros_i têm cada um t_i um autor diferente.

Vejamos, pois, a razão do contraste entre o comportamento de *cada* e de *cada um*. Como em *cada livro* o NP é dominado pelo QP, seu movimento é barrado por Minimalidade Relativizada. A representação em (14) mostra que o QP é o candidato mais alto para a posição de sujeito e portanto bloqueia o movimento do NP (gerando (9) e excluindo (11)):

Já em *cada um dos livros*, propomos que o DP seja analisado como um *adjunto do quantificador*²⁵, como na estrutura em (15), intuitivamente estendendo as análises tradicionais de adjuntos adnominais, ilustrados em (16), que podem ter função restritiva²⁶. Dessa forma, uma vez que o DP *não é dominado pelo QP*, ele pode se mover para Spec,TP sem violar Minimalidade Relativizada. Uma vez que tanto o QP quanto o DP podem independentemente checar o EPP em Spec,TP, como (17) mostra, ambos apresentam o traço categorial relevante para tal movimento (o traço em jogo para Minimalidade Relativizada):

- (16) a. As mesas *de madeira* estão em promoção.
b. As músicas *desse CD* ficaram muito boas.

- (17) a. $[_{TP} [_{QP} \text{ Cada um dos livros}]_q [_{T'} \text{ tem } t_q \text{ um autor diferente}]]$
b. $[_{TP} [_{DP} \text{ Os livros}]_d [_{T'} \text{ têm } [_{QP} [_{QP} \text{ cada um}]] t_d] \text{ um autor diferente}]]$

Finalmente, um teste simples de clivagem fornece evidência extra para a estrutura proposta de que o QP *cada um* forma um constituinte independente do DP *os livros*. Se o DP estivesse adjungido ao NP, como em (18), seu movimento para a posição de sujeito

²⁵ Esta relação é inversa à proposta por Sportiche (1988), para quem o quantificador é que é adjunto do NP/DP.

²⁶ Quando necessário, por razões de exposição, chamaremos de “domínio partitivo” o conjunto restritivo denotado pelo DP adjunto de *cada um*.

ultrapassaria o QP, violando Minimalidade Relativizada. A gramaticalidade de (19b) e a agramaticalidade de (20b) mostram que *um dos livros* não forma um constituinte sintático:

- (19) a. [_{QP} [_{QP} cada um] [_{DP} dos livros]]
 b. Foram *os livros* que eu li *cada um* num dia diferente.

- (20) a. *[_{QP} cada [_{NP} um dos livros]]
 b. *Foi *um dos livros* que eu li *cada* num dia diferente.

Dessa forma, podemos propor e adotar a estrutura em (15), em que o DP associado é um adjunto do quantificador.

2.2.2. Todos e ambos

Como brevemente mencionado na seção 2.1, Shlonsky (1991) propõe, em sua análise para o hebraico, que o quantificador *kol* ‘todos’ seleciona um DP como complemento e projeta um QP, como representado em (21):

(21) a. Katafti ?et **kol ha-praxim** bi-zhirut. (*Hebraico*)
 (I) picked acc all the-flowers with-care
 ‘I picked all the flowers carefully.’
 [‘Eu colhi todas as flores com cuidado’] (Shlonsky 1991:160, ex. (2a))

Seguindo Shlonsky, Vicente (2006) propõe que o quantificador *todos* do PB tem estrutura semelhante ao *kol* do hebraico. Com Vicente, assumo que *todos* seleciona um DP como complemento, como representado abaixo:

Neste momento, volta a questão posta por Minimalidade Relativizada: como pode ser gramatical a flutuação mostrada em (23), se o *DP* é dominado pelo *QP*? Lembre-se de que foi exatamente essa relação de dominância que foi usada para justificar a não-flutuação em *cada livro* (cf.(14)).

- (23) Os alunos fizeram *todos* a prova.

Poderíamos nos valer do movimento interno proposto por Vicente e tentar traçar uma hipótese. Como a autora mostra, a ordem *DP+todos* forma um constituinte sintático (cf.(24bB)) — o que pode ser corroborado por um teste simples de clivagem (cf.(25)):

(24) a. Os meninos vieram todos.

b. A: Quem veio?

B: Os meninos todos.

(Vicente 2006:94, ex. (38))

(25) a. Foram estes alunos todos que fizeram a prova ontem.

b. Foram aqueles meninos todos que te procuraram ontem.

Para derivar a ordem *DP+todos*, Vicente propõe que o DP se move internamente ao QP, da posição de complemento de Q^0 para Spec,QP (cf. (26)), assim como proposto por Shlonsky (1991) para o hebraico (cf.(27)):

(Vicente 2006:98, ex. (41))

(27) a. Katafti ʔet **ha-praxim** **kul-am** bi-zhirut.²⁷

(I) picked acc the-flowers all-[3MPL] with-care

(Shlonsky 1991:160, ex. (2b))

²⁷ O autor argumenta que a marca de concordância exibida pelo quantificador na ordem *DP+Q* é resultado da relação especificador-núcleo obtida após o movimento do DP.

(adaptado de Shlonsky 1991:165, ex. (13))

Com esse mecanismo em mente, poderíamos hipotetizar que esse movimento interno permite a flutuação sem induzir um efeito de Minimalidade Relativizada ao prover ao DP um *escape hatch* para fora do domínio de c-comando de *todos*. No momento em que a derivação atinge o ponto (28f), a flexão verbal em T^0 sonda a estrutura em busca de um elemento com traços- ϕ interpretáveis para estabelecer concordância e encontra o DP *os alunos* em Spec,QP, que pode então se mover para a posição de sujeito:

- (28) a. Os alunos fizeram todos a prova. = (23)
- b. $[_{QP} \text{ todos } [_{DP} \text{ os alunos}]]$
- c. *Movimento interno:*
- $[_{QP} [_{DP} \text{ os alunos}]_d \text{ todos } t_d]$
- d. $[_{VP} [_{QP} [_{DP} \text{ os alunos}]_d \text{ todos } t_d] \text{ fazer } [_{VP} \text{ a prova}]]$
- e. $[_{FOCP} [_{QP} [_{DP} \text{ os alunos}]_d \text{ todos } t_d]_q [_{VP} t_q \text{ fazer } [_{VP} \text{ a prova}]]]$
- f. *Sondagem:*
- $[_{T'} T_{\phi} + \text{fazer } [_{FOCP} [_{QP} [_{DP[3PL]} \text{ os alunos}]_d \text{ todos } t_d]_q [_{VP} t_q [_{VP} \text{ a prova}]]]]$
- $\begin{array}{c} \text{└─ Agree ─┐} \\ \uparrow \end{array}$
- g. $[_{TP} [_{DP} \text{ os alunos}]_d [_{T'} \text{ fizeram}_{[3PL]} [_{FOCP} [_{QP} t_d \text{ todos } t_d]_q [_{VP} t_q [_{VP} \text{ a prova}]]]]]$

Entretanto, essa argumentação é problemática, uma vez que não pode ser estendida para o quantificador *ambos*²⁸, que assumo ter a mesma estrutura de base de *todos* (cf.(29)). *Ambos* pode flutuar no PB mesmo sem apresentar tal movimento interno (cf.(30)). Além disso, o quantificador *todos* flutua em espanhol também sem apresentar a ordem *DP+todos* (cf.(31)):

- (30) a. Os alunos fizeram ambos perguntas interessantes.
 b. *[Os alunos_i ambos t_i] fizeram perguntas interessantes.

- (31) a. Los estudiantes han conseguido todos beca.
 b. *[Los estudiantes_i todos t_i] han conseguido beca.

Assim, vemos que a flutuação de *todos* e *ambos* não depende do movimento interno ao QP. As razões de Minimalidade relativizada não impedir a flutuação, apesar de o QP dominar o DP, serão apontadas no Capítulo 3.

2.2.3. *Tudo* (enquanto flutuante)

O PB apresenta uma peculiaridade: o quantificador *tudo*, enquanto versão coloquial de *todos*, pode selecionar um DP como complemento e pode flutuar:

²⁸ O quantificador *ambos* me parece pertencer a um registro mais formal, escolarizado. No PB corrente, é substituído pela forma *os dois*. Encontra-se também a forma estigmatizada *ambos os dois* — provavelmente se trata de um caso de hipercorreção, que indica o esvaziamento do significado de *ambos*.

- (32) a. Os aluno tudo fizeram a prova.
b. Os aluno fizeram tudo a prova.

Entretanto, (com a exceção de alguns dialetos) a ordem *tudo+DP* é rejeitada na posição de sujeito, como já apontaram Vicente (2006) e Cançado (2006):

- (33) *Tudo os aluno fizeram a prova.

Cançado (2006) relaciona a agramaticalidade de *tudo+DP* na posição de sujeito ao fato de que, quando há perda da flexão de plural, “o elemento que se encontra mais à esquerda é que carrega a flexão de número” (p.165), o que ilustra com os dados abaixo:

- (34) a. *A meninas branquela feliz
b. *A menina branquelas feliz
c. *A menina branquela felizes
d. As menina branquela feliz (Cançado 2006:165, ex. (47) e (48))

Contudo, esta não pode ser uma explicação plenamente satisfatória, uma vez que um DP como *que livros*, em que não há marca de plural no primeiro elemento, é bem-formado²⁹. Uma possível hipótese³⁰ para a agramaticalidade de *tudo+DP* é a de que *tudo* não tem traços- ϕ e é, por isso, incapaz de estabelecer concordância com a flexão verbal em T⁰. Como (35) mostra, nem mesmo a morfologia default de singular salva a sentença; uma vez que a concordância em (35b) fracassa, a sentença é excluída:

²⁹ Aqui é preciso mencionar a existência de dialetos (incluindo o meu) que produzem a forma *ques livro*, em que a marca de plural é de fato realizada no primeiro elemento. Porém, ainda que a proposta de Cançado (2006) esteja no caminho correto, trata-se de uma generalização apenas descritiva.

³⁰ Agradeço a Jairo Nunes (c.p.) pela sugestão.

que quantificadores como *muitos*, *poucos* e *vários* projetam NumPs. Se isso estiver correto, podemos prever que estes itens lexicais (i) estão em distribuição complementar com numerais cardinais, (ii) podem aparecer à direita de um determinante, e (iii) podem co-ocorrer com um quantificador do tipo Q^0 . De fato, as previsões se confirmam, como mostra a sentença em (38):

(38) Todos os muitos/poucos/vários/vinte alunos (que estavam na sala) já saíram.

Assim, podemos assumir a estrutura em (39), que mostra o NumP encaixado dentro da estrutura do QP/DP:

Minimalidade Relativizada dá conta de explicar por que *muitos*, *poucos* e *vários* não podem flutuar: o NP complemento é dominado pelo NumP e por isso não pode se mover para Spec,TP:

- (40) a. [_{TP} [_{NumP} Poucos [_{NP} alunos]] [_{T'} viram a palestra]]
 b. *Alunos_i viram poucos t_i a palestra.

Sendo NumPs, os numerais cardinais apresentam o mesmo comportamento:

- (41) a. [_{TP} [_{NumP} Vinte [_{NP} alunos]] [_{T'} viram a palestra]]
 b. *Alunos_i viram vinte t_i a palestra.

Já o quantificador *alguns*, por sua vez, vamos assumir que projeta um DP, uma vez que está em distribuição complementar com outros determinantes e pode anteceder um quantificador do tipo NumP:

- (42) a. *os alguns alunos
 b. *estes alguns alunos
 c. alguns poucos alunos

Da mesma forma, o movimento do NP complemento de *alguns* cruza DP, dando margem a um efeito de Minimalidade Relativizada.

2.4. Conclusão do capítulo

Neste capítulo, apresentamos as estruturas sintagmáticas internas das expressões quantificadas do PB analisadas nesta dissertação e mostramos como elas interagem com Minimalidade Relativizada, diferenciando argumentos de adjuntos, explorando a relação de dominância como relevante para determinar quando pode ou não haver um cruzamento ilegítimo. Em relação aos quantificadores *cada um* e *todos*, que podem flutuar, adotamos as seguintes estruturas:

(Vicente 2006:99, ex. (42))

Assim, o QP *cada um* não intervém no movimento do seu DP associado, uma vez que não o domina, mas apenas o contém. Já o quantificador *todos* pode bloquear o movimento do DP caso ambos sejam candidatos a uma dada operação, pois neste caso o DP é dominado pelo QP.

Precisamos deixar claro que a dominância de uma categoria por outra só bloqueia o movimento da categoria dominada quando ambas apresentam o traço relevante para a operação em questão, ou seja, quando as duas são candidatas ao movimento. Em outras palavras, Minimalidade Relativizada deve ser computada caso a caso, localmente. É o que faremos no capítulo seguinte, em que será analisada a interação entre a estrutura nominal-quantificacional e a estrutura sentencial ao longo da derivação.

CAPÍTULO 3

DERIVANDO A FLUTUAÇÃO

Neste capítulo, mostraremos como os diferentes fatores da gramática envolvidos na derivação da sentença são responsáveis por determinar — em conjunto com a estrutura interna de cada expressão quantificada — as possibilidades e restrições de flutuação de quantificadores no PB. Em 3.1, apresentaremos o papel do mapeamento de posições-A e posições-A', através de contrastes com dados do espanhol; em 3.2, serão analisados dados de quantificadores complexos (envolvendo adjunção de QP a QP); em 3.3, trataremos das assimetrias entre a periferia esquerda alta a periferia esquerda baixa; finalmente, em 3.4, vamos sugerir uma alternativa de análise para a ordem *DP+todos*.

3.1. Posições-A e posições-A': contrastes com o espanhol

Como foi visto no Capítulo 1, o sistema proposto por Valmala Elguea (2008) prevê a flutuação como um resultado do *mismatch* informacional entre o quantificador e o seu associado. Contudo, como o próprio autor aponta, o espanhol apresenta uma exceção a essa generalização: não há flutuação entre um quantificador focalizado e um associado neutro. Aqui, o *mismatch* informacional não é suficiente para gerar a flutuação:

- (1) *Todos_{Foc} han conseguido [t_{foc} los estudiantes de física]_{neutro} beca.

(adaptado de Valmala Elguea 2008:847, ex. (39))

Para dar conta desta exceção em seu sistema, Valmala Elguea estipula que um quantificador focalizado, em seu movimento para Spec,FocP, obrigatoriamente leva consigo (por *pied-piping*) um associado que não seja especificado para um valor informacional diferente (p.848).

Entretanto, se observarmos que um valor discursivo neutro não corresponde a um “traço neutro” no sistema, facilmente veremos que não há uma operação para checá-lo e assim o movimento do DP para fora do QP não é requerido. Logo, se assumirmos que *todos los estudiantes de física* constitui um QP, como defendido aqui, é desnecessário invocar uma regra *ad hoc* de *pied-piping*. Vejamos: quando o núcleo Foc^0 sonda a estrutura em (2), ele força o movimento do QP *como um todo*:

Assim, (3) é corretamente gerada, uma vez que a posição de sujeito pré-verbal em espanhol não é discursivamente neutra (é uma posição-A') e pode abrigar elementos focalizados:

(3) [Todos los estudiantes de física]_{Foc} han conseguido t_{foc} beca.

(adaptado de Valmala Elguea 2008:849, ex. (46))

Já no PB, como a posição de sujeito pré-verbal pode ser neutra (Spec,TP é uma posição-A), a separação entre um quantificador focalizado e um associado neutro é possível:

(4) a. Os alunos_{neutro} fizeram todos_{Foc} a prova. = (23), cap.2

b. [_{VP} [_{QP} todos [_{DP} os alunos]] fazer [_{VP} a prova]]

c. *Movimento do QP para a periferia baixa (licenciamento A')*:

[_{FocP} [_{QP} todos [_{DP} os alunos]]_q fazer [_{VP} t_q [_{VP} a prova]]]

d. *Sondagem da flexão em T⁰*:

[_{T'} T_φ+fazer [_{FocP} [_{QP} todos [_{DP} os alunos]]_q [_{VP} t_q [_{VP} a prova]]]]

└── Agree ──┐

e. *Movimento do DP para Spec,TP*:

[_{TP} [_{DP} os alunos]_d fizeram [_{FocP} [_{QP} todos t_d]_q [_{VP} t_q [_{VP} a prova]]]]

Em (4c), o QP (marcado para foco) se move para Spec,FocP na periferia baixa, levando naturalmente o seu DP complemento. Nessa posição-A', o QP é licenciado. No momento em que a derivação atinge o ponto (4d), o DP *os alunos* ainda não está licenciado (ao contrário do espanhol, o PB não admite sujeitos inergativos pós-verbais) e portanto ainda está ativo para o sistema; assim, a concordância entre DP e T⁰ é bem-sucedida. Minimalidade Relativizada não intervém porque, neste ponto, o QP já está licenciado e congelado³² em uma *posição-A'* e portanto não bloqueia o *movimento-A* realizado pelo DP (que ainda está ativo e precisa checar seu Caso).

A periferia alta também pode estar ativa em estruturas de flutuação, uma vez que pode igualmente checar os traços de tópico e foco dos elementos nominais envolvidos na sentença. Para derivar a sentença em (5), Valmala Elguea argumenta que o quantificador se move para Spec,FocP *na periferia alta*, seguido do movimento remanescente do TP, como simplificado em (6):

(5) Los estudiantes de física han conseguido beca todos.

(adaptado de Valmala Elguea 2008:850, ex. (49a))

³² Assumimos com Rizzi (1997) que o Critério-Foco não pode ser satisfeito “em passando”.

- (6) [TopP [TP Los estudiantes de física han conseguido t_f beca]_r [FocP todos_f t_r]]

(adaptado de Valmala Elguea, 2008:851, ex. (54a))

A derivação em (6), ainda que aparentemente dê conta de (5), não pode ser estendida para (7a) abaixo e tampouco para sua contraparte em PB, (7b). Os adjuntos *el domingo* em (7a) e *no domingo* em (7b), internos ao TP que supostamente sofre o movimento remanescente, não podem ser movidos junto com o TP, como se poderia prever — é o que mostra a agramaticalidade das sentenças em (8):

- (7) a. Los chilenos marcaron un gol cada uno el domingo.
b. Os chilenos marcaram um gol cada um no domingo.
- (8) a. *Los chilenos marcaron un gol el domingo cada uno.
a'. *[TopP [TP Los chilenos marcaron t_f un gol el domingo]_r [FocP [cada uno]_f t_r]
b. *Os chilenos marcaram um gol no domingo cada um.
b'. *[TopP [TP Os chilenos marcaram t_f um gol no domingo]_r [FocP [cada um]_f t_r]

Para derivar estas sentenças, adotaremos a cartografia proposta por Ordóñez (2005) para o espanhol. Assumindo que nessa língua o verbo se move para acima de TP, o autor propõe que há duas posições de sujeito pós-verbal (a saber, Spec,TP e Spec,FocP) entre as quais há uma posição neutra para onde complementos verbais se movem:

- (9) [AgrSP Verbo [TP [XP Complemento [FocP [vP]]]]]

(adaptado de Ordóñez 2005:41, ex. (103))

Por exemplo, o autor argumenta que em (10a) o sujeito *Juan* está em Spec,TP (uma posição neutra pós-verbal, portanto), enquanto em (10b) o sujeito está em Spec,FocP na periferia baixa, uma vez que na ordem VOS apresenta interpretação de foco estreito³³ — o que se pode confirmar pelo contraste em (11):

- (10) a. Hoy comprará Juan comida.
 b. Hoy comprará comida Juan.
 [hoje comprará comida João] (Ordóñez 2005:04, ex. (1))

- (11) a. En esta casa bebe vino tu papa, no tu mama.
 [em esta casa bebe vinho seu pai, não sua mãe]
 b. #En esta casa bebe vino tu papa, no cerveza.
 [em esta casa bebe vinho seu pai, não cerveja] (Ordóñez 2005:42-3, ex. (107))

Para mostrar que a posição de foco é mais baixa que a posição para onde os complementos verbais se movem (que o autor não rotula e apresentamos como XP, sem nos comprometermos com sua natureza categorial), Ordóñez apresenta o contraste em (12). Em Spec,XP, um quantificador pode ligar uma variável em Spec,FocP:

- (12) a. Ayer visitó [a cada chico]_i su_i mentor.
 [ontem visitou a cada menino seu mentor]
 b. *?Su_i mentor visitó [a cada chico]_i .
 [seu mentor visitou a cada menino] (Ordóñez 2005:45, ex. (111))

Assumindo as posições propostas por Ordóñez (2005) apresentadas em (9) acima, vamos agora à derivação das sentenças em (7). Em nossa análise, então, os adjuntos *e/*

³³ Como já apontado por Zubizarreta (1998).

domingo e *no domingo* devem aparecer à direita do quantificador em (7) simplesmente porque eles permanecem em sua posição de origem, como se pode ver nas representações em (13) e (14):

(13) a. Los chilenos marcaron un gol cada uno el domingo. = (7a)

(14) a. Os chilenos marcaram um gol cada um no domingo. = (7b)

Em (13), o complemento *un gol* é realizado na posição neutra acima de FocP, onde o quantificador é focalizado. Já em (14), o complemento *um gol* pode receber interpretação de foco — por exemplo, (14) poderia ser a resposta da pergunta em (15A):

(15) A: Quantos gols os chilenos marcaram no domingo?

B: Os chilenos marcaram *um gol* cada um no domingo.

Essa interpretação de foco no objeto, entretanto, não é obrigatória em (14); o complemento *um gol* pode ter interpretação neutra (e sua superficialização à esquerda do quantificador sugere que o complemento acusativo sofre movimento aberto no PB, para a esquerda de Spec,vP, onde o quantificador permanece³⁴).

Como evidência independente contra a análise via movimento remanescente para os dados discutidos acima, podemos citar as estruturas bitransitivas: o complemento indireto *pro professor* não pode ser movido junto com o TP em (16). Por outro lado, se o constituinte *pro professor* permanecer à direita do quantificador, a sentença será gramatical, como se vê em (17):

(16) a. *Os alunos deram dois livros pro professor cada um.

b. *_[TOPP] [_{TP} os alunos deram t_f dois livros pro professor]_r [_{FocP} [cada um]_f t_r]

(17) a. Os alunos deram dois livros cada um pro professor.

b. [_{TP} [Os alunos]_i deram [dois livros]_k [cada um t_i] t_k pro professor]

³⁴ Sobre a checagem do Caso acusativo, veja a seção 3.3.2 abaixo. Sobre a permanência do quantificador na posição temática, veja o Capítulo 4.

Se tentarmos derivar as sentenças em (18) através de movimento remanescente, também não poderemos explicar o contraste entre (a) e (b). Se tanto *cada um* quanto *todos* podem checar seus traços informacionais na periferia alta, a diferença entre (18a) e (18b) deveria ser creditada ao próprio movimento remanescente — o que não se sustenta, dado que é o mesmo TP que estaria se movendo em ambos os casos:

- (18) a. Os alunos_i leram duas revistas cada um t_i.
 b. *Os alunos_i leram duas revistas todos t_i.

Mais uma vez, recorremos à estrutura internado QP para explicar os fatos. Em (19a) o DP é adjunto do QP, enquanto em (19b) o DP é complemento do QP:

Derivemos (18a). No passo (20a), há duas opções para satisfazer o EPP: ou mover todo o QP *cada um dos alunos*, ou mover apenas o DP *os alunos* — como QP e DP são equidistantes à sonda T⁰, não há efeitos de Minimalidade Relativizada e ambas as opções levam a resultados gramaticais. Com o movimento do DP em (20b), temos um caso de flutuação em que tanto o quantificador quanto o seu associado são realizados em (diferentes) posições neutras — ou seja, o *mismatch* informacional não é sempre necessário

para haver flutuação, ao contrário do que foi proposto por Valmala Elguea (2008). Veja que (21B) pode responder a uma pergunta do tipo ‘*o que aconteceu?*’, uma vez que toda a sentença, sendo neutra, pode ser interpretada como informação nova:

- (20) a. $[_{T'} T_{\phi} + \text{ler} [_{\text{FOCP/XP}} [\text{duas revistas}]_k [_{\text{VP}} [_{\text{QP}} [_{\text{QP}} \text{cada um}] [_{\text{DP}} \text{os alunos}]] t_k]]]$

 b. $[_{\text{TP}} [_{\text{DP}} \text{os alunos}]_i \text{leram} [_{\text{FOCP/XP}} [\text{duas revistas}]_k [_{\text{VP}} [_{\text{QP}} \text{cada um } t_i] t_k]]]$

- (21) A: O que aconteceu na aula ontem?
 B: Os alunos leram duas revistas cada um (e depois foram embora).

Considerando a estrutura do QP de *todos os alunos* mostrada em (19b), podemos derivar a agramaticalidade de (18b). No passo (22a), o DP não pode se mover sozinho para Spec,TP, uma vez que o QP domina o DP e portanto é o candidato mais alto para entrar em concordância com a flexão em T^0 . O movimento do DP em (22b) viola Minimalidade Relativizada ao cruzar o QP e provoca a agramaticalidade da sentença:

- (22) a. $[_{T'} T_{\phi} + \text{ler} [_{\text{FOCP/XP}} [\text{duas revistas}]_k [_{\text{VP}} [_{\text{QP}} \text{todos} [_{\text{DP}} \text{os alunos}]] t_k]]]$

 b. $*[_{\text{TP}} [_{\text{DP}} \text{os alunos}]_i [_{T'} \text{leram} [_{\text{FOCP/XP}} [\text{duas revistas}]_k [_{\text{VP}} [_{\text{QP}} \text{todos } t_i] t_k]]]]$

A questão a ser respondida neste momento é por que a contraparte de (18b) é possível em espanhol, como mostra a sentença em (23):

- (23) Los alumnos han leído dos revistas todos.

Na derivação de (23), em (24) abaixo, vemos que o DP *los alumnos* se move para a posição pré-verbal através de um movimento-A' (lembre-se de que a posição de sujeito pré-verbal em espanhol, supostamente Spec,AgrSP, não é discursivamente neutra). Uma vez que esse movimento é motivado pelo traço de tópico que apenas o DP tem, o QP não induz um efeito de Minimalidade Relativizada (além do mais, o QP já está licenciado e congelado em Spec,FocP); desse modo, a sentença em (23) é bem-formada em espanhol:

- (24) a. [_{AgrS'} han leído [_{XP} [dos revistas]_k [_{FocP} [_{QP} todos [_{DP} los alumnos]]_q [_{VP} t_q t_k]]]]
 b. [_{AgrSP} [_{DP} los alumnos]_i han leído [_{XP} [dos revistas]_k [_{FocP} [_{QP} todos t_i]_q [_{VP} t_q t_k]]]]

movimento para posição-A' não-neutra

No PB, o quantificador *todos* pode aparecer à direita do objeto direto desde que este seja topicalizado na periferia esquerda baixa, já que TopP é a única posição disponível para o complemento acima de FocP, onde o quantificador pode se licenciar liberando o DP para a posição de sujeito:

- (25) a. Os alunos leram esta revista, todos (mas aquele jornal, só alguns leram).
 b. Os alunos_i leram [_{TopP} esta revista [_{FocP} todos t_i [_{VP}]]]

Que se trata de uma posição de tópico pode ser comprovado pela impossibilidade da ordem *objeto direto + todos* com expressões idiomáticas (que resistem a topicalização), como em (26c), e ainda pela possibilidade da reiteração de tópicos entre o objeto direto e o quantificador, como em (27):

- (26) a. Todos os alunos chutaram o balde.
 b. Os alunos chutaram todos o balde.
 c. #Os alunos chutaram o balde todos.

- (27) Os alunos leram esta revista, no fim da tarde, todos
 (mas aquele jornal, no começo da manhã, só alguns leram).

À direita do quantificador também pode aparecer um adjunto adverbial, compondo com ele o comentário do tópico formado pelo objeto direto, como ilustrado em (28A'). O fato de que o quantificador e o adjunto adverbial formam um constituinte é captado por nossa análise — como (29) mostra, tal constituinte é o FocP:

- (28) A: Todos os alunos leram esta revista na terça.
 B: Acho que alguns alunos leram essa revista aí na quarta.
 A': Não, os alunos leram esta revista todos na terça.

- (29) Os alunos leram [_{TopP} esta revista [_{FocP} todos [_{VP} [_{VP}] [_{PP} na terça]]]]

Como vimos na sentença (18a), repetida abaixo como (30), o quantificador *cada um*, ao contrário de *todos*, pode aparecer à direita do objeto direto sem que este seja topicalizado. Ainda assim, uma sentença como (31) resiste uma expressão idiomática. Observe que, ao contrário de (26c), a estranheza de (31) não se dá em virtude de *um sapo* se mover para uma posição de tópico³⁵, mas sim pelo fato de que *um sapo* deve ser interpretado referencialmente para satisfazer os requerimentos da distribuição de *cada um*. Com um objeto referencial, a sentença perde a leitura idiomática:

³⁵ Assumimos que ele se move para checar acusativo. Veja a seção 3.3.2 abaixo.

(30) Os alunos leram duas revistas cada um. = (18a)

(31) #Os alunos engoliram um sapo cada um.

A sentença em (30) pode ser gerada porque o DP *os alunos* pode se mover para a posição de sujeito mesmo quando o QP *cada um* está em Spec,vP — ao contrário de *todos*, que só não intervém no movimento do DP caso já tenha sido licenciado em Spec,FocP. No momento em que a derivação de (18a)/(30) atinge o ponto em (20a), repetido em (32), foi apontado que há duas opções para satisfazer o EPP: movimento só do DP (como em (30)), ou movimento de todo o QP (como em (33)):

(32) $[_{T'} T_{\phi} + \text{ler} [_{\text{FocP/XP}} [\text{duas revistas}]_k [_{\text{VP}} [_{\text{QP}} [_{\text{QP}} \text{ cada um}] [_{\text{DP}} \text{ os alunos}]] t_k]]]$ = (20a)

(33) $[_{\text{QP}} \text{ Cada um dos alunos}]$ leu duas revistas.

Precisamos, portanto, responder à seguinte questão: se, nesse momento, há duas opções para satisfazer o EPP, o que leva a derivação para um caminho ou para o outro? É bem provável que (30) e (33) não compartilhem a mesma numeração. (30) pode ser derivada se o DP *os alunos* entrar na derivação sem nenhuma especificação de Caso, tendo então que checar um Caso estrutural para ser licenciado — o que faz ao se mover para Spec,TP e checar nominativo. Já (33) pode ser gerada se o DP (que é interpretado como o domínio partitivo do quantificador) entrar na derivação especificado para Caso partitivo, levando então ao movimento de todo o QP para a posição de nominativo, e posterior inserção da preposição vazia *de* para licenciar o DP na superfície. A hipótese do Caso partitivo para (33) pode ser corroborada pelo contraste em (34):

- (34) a. *Cada um de alguns alunos leu duas revistas.
b. Alguns alunos leram duas revistas cada um.

Como apontado por Jackendoff (1977) e comumente observado na literatura, um elemento partitivo deve ser definido³⁶. Assim, um DP indefinido pode ser licenciado se ele checar outro Caso que não o partitivo³⁷. Na posição de nominativo, como em (34b), o DP *alguns alunos* pode ser licenciado e contribuir para a gramaticalidade da sentença.

Nesta seção, vimos como alguns contrastes com o espanhol levantam questões importantes acerca das operações A e A' ao longo da derivação, mostrando como Minimalidade Relativizada deve ser computada localmente em relação à estrutura interna do QP. Na próxima seção, veremos brevemente alguns exemplos de QPs complexos, e em seguida veremos assimetrias entre posições-A', a saber, os contrastes entre a periferia esquerda alta e a periferia esquerda baixa do PB.

3.2. Quantificadores complexos: adjunção de QP a QP

Uma vez identificada a estrutura interna de cada expressão quantificada, logo podemos derivar estruturas mais complexas, como as mostradas em (35). No exemplo (a), o quantificador *cada um* é focalizado na periferia esquerda baixa, enquanto no exemplo (b) é o quantificador *todos* que recebe interpretação de foco:

³⁶ Refiro-me ao partitivo “preposicional”, diferente do proposto por Belletti (1988) para os inacusativos.

³⁷ Não se trata, pois, de uma restrição puramente semântica.

(35) a. **Todos os alunos** têm **cada um** as suas particularidades.

b. **Os alunos** leram **todos** dois livros **cada um**.³⁸

Em ambos os casos, o QP *todos os alunos* atua como o domínio partitivo da quantificação do QP *cada um*, e portanto é analisado como um adjunto, como representado em (36):

Derivemos (35a): no passo (37a), o QP₁ se move para a periferia esquerda baixa para checar seu traço de foco, naturalmente levando consigo o seu adjunto, QP₂. Se, de um lado, o QP₁ é licenciado por focalização, o QP₂ ainda permanece ativo para o sistema e portanto pode se mover para a posição de sujeito e checar Caso nominativo em (37b):

(37) a. [_{FoCP} [_{QP1} [_{QP1} **cada um**] [_{QP2} **todos os alunos**]]₁ [_{VP} t₁ têm as suas particularidades]]

b. [_{TP} [_{QP2} **todos os alunos**]₂ têm [_{FoCP} [_{QP1} [_{QP1} **cada um**] t₂]₁ [_{VP} t₁ as suas particularidades]]]

Já em (35b), é o QP₂ que se move para a periferia baixa, como se vê no passo (38a). O QP₁ não intervém, tanto porque este é um movimento gerado pelo traço de foco que apenas o QP₂ tem, como porque o QP₂ não é dominado pelo QP₁. Neste momento, o DP *os*

³⁸ Agradeço a Jairo Nunes (c.p.) por me chamar a atenção pra este dado.

alunos ainda não está licenciado e portanto pode se mover em (38b) para a posição de sujeito, gerando a flutuação dupla vista em (35b):

- (38) a. [_{FocP} [_{QP2} **todos** [_{DP} **os alunos**]]₂ [_{XP} [dois livros]_n [_{VP} leram [_{QP1} [_{QP1} cada um] **t₂**] **t_n**]]]
 b. [_{TP} [_{DP} **os alunos**]_d leram [_{FocP} [_{QP2} todos **t_d**]]₂ [_{XP} [dois livros]_n [_{VP} [_{QP1} [_{QP1} cada um] **t₂**] **t_n**]]]]

Observe que em (38) foi preciso representar o movimento aberto do objeto direto para checar Caso acusativo, uma vez que ele é superficializado à esquerda de *cada um*. A estrutura em (38) mostra também que no PB tal posição fica abaixo de FocP — ao contrário do espanhol, em que XP se situa acima de FocP, como vimos na seção anterior³⁹.

3.3. Assimetrias entre as periferias esquerdas alta e baixa no PB

Ao se assumir que a flutuação de quantificadores é um fenômeno relacionado ao conteúdo informacional da sentença e assim envolve as periferias esquerdas, deve-se estar atento às assimetrias entre a periferia alta e a periferia baixa. Observaremos seus contrastes de licenciamento de elementos com ou sem Caso sintático, e em seguida analisaremos como a periferia baixa se relaciona com a flutuação de elementos acusativos e dativos; finalmente, a partir de dados de flutuação com sujeitos nulos licenciados por *topic-drop* (apagamento de

³⁹ Antes de prosseguirmos, precisamos apontar a agramaticalidade de (i), em que todo o QP₁ se move para a posição de sujeito. Nada em nossa análise impede este movimento. Poderíamos alegar que a agramaticalidade de (i) é devida a uma incompatibilidade entre a preposição *de* partitiva e o QP₂ — assim como tal preposição é incompatível com indefinidos (como vimos na seção anterior), como em (ii), e com coordenações (como veremos no Capítulo 4), como em (iii):

- (i) *Cada um de todos os alunos leu dois livros.
 (ii) *Cada um de alguns alunos leu duas revistas. = (34a)
 (iii) *Cada um d[os alunos e os professores] vai publicar dois livros. = (60b), cap.4

tópico), levantaremos a hipótese de que QPs podem ser licenciados com Caso default também na periferia esquerda baixa, o que não é permitido para DPs, NumPs e NPs.

3.3.1. A periferia esquerda baixa e o Caso de DPs, NumPs e NPs

Como vimos, os quantificadores *muitos*, *poucos* e *vários* (que projetam NumPs) não podem flutuar na periferia esquerda baixa (cf.(39a)) ou ter seu complemento movido para essa área (cf.(39b)). Entretanto, quando a periferia alta é envolvida, a separação (não necessariamente “flutuação”) entre o quantificador e o seu associado é possível, como se pode observar em (40):

- (39) a. *Meninos_i compraram poucos t_i o livro.
b. *Os meninos compraram livros_i poucos t_i .
- (40) a. Meninos, (o João disse que) poucos compraram o livro.
b. Livros_i, (o João disse que) os meninos compraram poucos t_i .

Curiosamente, como mostram os dados de Avelar (2006a), no PB a periferia esquerda baixa é incapaz de licenciar um elemento sem Caso, ao contrário da periferia esquerda alta^{40,41}. Em (41a) a preposição do elemento movido é obrigatória, enquanto em (41b) ela é opcional:

- (41) a. Eu li, [(d)o Machado de Assis]_i, os principais romances t_i .
b. [(D)o Machado de Assis]_i, eu li os principais romances t_i .

(adaptado de Avelar 2006a:94, ex. (54))

⁴⁰ Assumimos que QPs podem, mas não precisam, checar Caso na sintaxe aberta.

⁴¹ Aqui nos referimos ao Caso sintático, checado ao longo da derivação. Na superfície, os elementos na periferia esquerda alta podem ser licenciados com Caso default (no sentido de Schütze 2001; veja Kato 2007 para o PB).

Ao observarmos a derivação de (40b), abaixo, podemos compreender as razões do contraste entre (39) e (40):

- (42) a. Livros_i , os meninos compraram poucos t_i . = (40b)
 b. $[_{V'} \text{ compraram } [_{VP} \text{ poucos livros}]]$
 c. $[_{VP} \text{ os meninos compraram } [_{VP} \text{ poucos livros}]]$
 d. $[_{TP} \text{ os meninos}_d \text{ compraram } [_{VP} t_d [_{VP} \text{ poucos livros}]]$
 e. $[_{TopP} \text{ livros}_n [_{TP} \text{ os meninos}_d \text{ compraram } [_{VP} t_d [_{VP} \text{ poucos } t_n]]]]$

Note que uma vez que o NumP *poucos livros* tem seu Caso acusativo checado, o NP *livros* não pode se mover sozinho para a periferia baixa, pois sua cópia em Spec,FocP não está numa relação local com o quantificador *poucos*, de modo que não pode ter seu Caso licenciado por *Concord*. Como as sentenças em (43) mostram, a periferia baixa só aceita o movimento do NumP como um todo, pois é o NumP o constituinte licenciado pelo Caso acusativo:

- (43) a. *Os meninos compreenderam $[_{FocP} \text{ livros}_i [_{VP} \text{ bem } [_{VP} \text{ poucos } t_i]]]$
 b. Os meninos compreenderam $[_{FocP} [\text{poucos livros}]_i [_{VP} \text{ bem } [_{VP} t_i]]]$

Uma vez que a periferia alta pode licenciar elementos sem Caso sintático, o NP *livros* pode se mover para Spec,TopP em (42e). É importante observar que Minimalidade Relativizada não bloqueia este movimento, pois o único traço em questão aqui é o traço de tópico que apenas o NP possui⁴².

⁴² No caso da geração do NP *livros* direto na periferia esquerda alta, tampouco haveria problema de Minimalidade Relativizada.

O contraste entre (39) e (40) pode ser resumido no esquema abaixo, que representa o (in)sucesso do licenciamento dos elementos relevantes:

(44) a. ***Meninos**_i compraram **poucos** t_i o livro. = (39)

OK_[Caso NOM] * _[perif.baixa]

b. *Os meninos compraram **livros**_i **poucos** t_i .

* _[perif.baixa] **OK**_[Caso ACUS]

(45) a. **Meninos**, (o João disse que) **poucos** compraram o livro. = (40)

OK_[perif.alta] **OK**_[Caso NOM]

b. **Livros**_i, (o João disse que) os meninos compraram **poucos** t_i .

OK_[perif.alta] **OK**_[Caso ACUS]

É importante lembrar, neste momento, que numerais cardinais projetam o mesmo tipo de categoria que os quantificadores *muitos*, *poucos* e *vários* e portanto só podem se superficializar na periferia baixa com Caso checado. Dessa forma, sua flutuação é barrada, tanto em relação ao NP complemento, como em (46), quanto em relação ao DP adjunto, como em (47):

(46) a. Três alunos compraram o livro.

b. *Alunos compraram três o livro.

(47) a. Três dos alunos compraram o livro.

b. *Os alunos compraram três o livro.

Igualmente sujeito a essa exigência da periferia baixa, está o quantificador *alguns*, de categoria DP. Assim, a separação de seu NP complemento será permitida na periferia esquerda alta e bloqueada na periferia esquerda baixa:

- (48) a. Livros_i, (o João disse que) os alunos compraram alguns t_i .
b. Alunos, (o João disse que) alguns compraram o livro.

- (49) a. *Alunos_i compraram alguns t_i o livro.
b. *Os alunos compraram livros_i alguns t_i .

Em suma, as categorias nominais menores ou iguais a DPs só podem se superficializar na periferia esquerda baixa se tiverem seu Caso licenciado na sintaxe. Por outro lado, na periferia esquerda alta, estes elementos podem ser licenciados tardiamente com Caso default.

3.3.2. Os Casos acusativo e dativo

Nesta seção veremos alguns casos de flutuação de quantificadores gerados como argumentos internos, que ajudam a mostrar como este fenômeno está sujeito às exigências da periferia esquerda baixa em relação ao licenciamento de Caso.

Primeiro lembremos que a estrutura proposta para o quantificador *cada um*, repetida abaixo, permite que tanto o QP quanto o DP possam se mover para a posição de sujeito, como discutido anteriormente, uma vez que a relação de adjunção em que se encontram resulta em sua equidistância aos elementos c-comandantes:

Assim sendo, podemos prever que a checagem do Caso acusativo também pode acontecer tanto com o QP quanto com o DP, assumindo que tal Caso também é checado via sondagem⁴³ e concordância (*Agree*), como representado em (51). De fato, essa alternância é encontrada, como se pode ver em (52):

- (52) a. Eu dei [QP cada um dos livros]_{ACUS} pra um aluno.
 b. Eu dei [DP os livros]_{ACUS} cada um pra um aluno.

A sentença em (52b) indica que o DP que checa acusativo sofre movimento aberto no PB, uma vez que é superficializado à esquerda do quantificador⁴⁴. Assumindo isso, corretamente se pode excluir a sentença abaixo, em que o DP checa acusativo e permanece à direita de *cada um*:

⁴³ Não nos comprometemos com a natureza categorial do núcleo licenciador de acusativo. Quando necessário, por razões de exposição, utilizaremos o rótulo AgrO⁰.

⁴⁴ Igualmente por razões de exposição, apenas representamos o movimento aberto do elemento acusativo nesta dissertação quando necessário.

- (53) *Eu dei cada um [_{DP} os livros]_{ACUS} pra um aluno.

A situação é representada em (54): se o QP checa acusativo, seu movimento é “invisível” e resta ao DP o licenciamento pela preposição *de*; mas se é o DP que checa acusativo, sua superficialização à esquerda de *cada um* é esperada^{45,46}:

- (54) a. Eu dei [_{AgrOP} [_{QP} cada um dos livros]_i [_{VP} [_{VP} t_i pra um aluno]]]
 b. Eu dei [_{AgrOP} [_{DP} os livros]_i [_{VP} [_{VP} [_{QP} cada um t_i] pra um aluno]]]

Já o quantificador *todos*, por sua vez, não permite que o DP associado chegue acusativo, uma vez que este é seu complemento e portanto é dominado pelo QP⁴⁷. Assim, uma vez que a periferia esquerda baixa pode licenciar o próprio elemento que checou Caso, mas não apenas *parte* dele, como vimos na seção anterior, uma sentença como (55b) é bloqueada⁴⁸:

- (55) a. O João entendeu [todos os livros]_{ACUS} bem.
 b. *O João entendeu **os livros_i** bem [_{QP} **todos t_i**]
 * [_{perif.baixa}] OK[_{Caso ACUS}]

⁴⁵ Na seção 4.1.2, mostraremos que (54b) deve envolver ainda a topicalização de *os livros* e a focalização de *cada um*. De qualquer forma, a derivação apresentada em (54b) é suficiente para a discussão neste momento.

⁴⁶ Estamos assumindo que o movimento aberto do objeto não interfere no movimento do argumento externo para a posição de sujeito, dada a noção de equidistância de Chomsky (1993, 1995).

⁴⁷ Assumindo que o QP também é portador do traço categorial relevante para tal operação, Minimalidade Relativizada é relevante neste caso.

⁴⁸ *Concord* não pode licenciar o Caso da cópia de *os livros* na periferia baixa em (55b), pois ela não está numa relação local com *todos*.

Em relação ao Caso dativo, não entraremos ainda no mérito de sua checagem⁴⁹. Vamos por enquanto nos limitar a verificar a sua interação com a periferia esquerda baixa. Para isso, vejamos as sentenças em (56) e (57), com verbos bitransitivos⁵⁰. Aqui também podemos notar um interessante contraste de comportamento entre *cada um* e *todos* — veja que o DP *os alunos* pode ser licenciado pela preposição em (56b), mas não em (57b):

- (56) a. Eu dei dois livros pra [cada um dos alunos]_{DAT}.
b. Eu dei pr[os alunos]_{DAT} dois livros pra cada um.
- (57) a. Eu dei dois livros pra [todos os alunos]_{DAT}.
b. *Eu dei pr[os alunos]_{DAT} dois livros pra todos.

Derivemos (56b): em (58a-b), o DP *os alunos* checa Caso dativo e em seguida se move pra Spec,TopP na periferia esquerda baixa; a derivação prossegue com o movimento do verbo e do sujeito e finalmente, em (58d), a preposição dativa é inserida após Spell-Out (com uma cópia extra no quantificador):

- (58) a. [_{VP} Eu dei_v [_{VP} dois livros t_v [_{QP} [_{QP} cada um] [_{DP} os alunos]]]]
b. [_{TopP} [_{DP} os alunos]_d [_{VP} Eu dei_v [_{VP} dois livros t_v [_{QP} [_{QP} cada um] t_d]]]]
c. [_{TP} Eu_i dei_v [_{TopP} [_{DP} os alunos]_d [_{VP} t_i t_v [_{VP} dois livros t_v [_{QP} [_{QP} cada um] t_d]]]]]

⁴⁹ Na seção 4.1.2, adotaremos o movimento para Spec,AgrIOP, desnecessário neste ponto da discussão.

⁵⁰ Para uma análise de construções bitransitivas do PB à luz da teoria de aplicativos e envolvendo interações com a periferia baixa, veja Armelin (2011).

Observe que o DP *os alunos*, sendo um adjunto do QP *cada um* e portanto não dominado por ele, pode checar Caso dativo, o que o habilita a ser licenciado na periferia esquerda baixa.

Passemos agora à derivação da sentença (57b), repetida abaixo. Em (59b-c), o QP checa Caso dativo e em seguida o DP *os alunos* se move para a periferia baixa. A derivação prossegue e em (59e), após Spell-Out, o DP *os alunos* não pode ser licenciado e a derivação fracassa:

- (59) a. *Eu dei pr[os alunos]_{DAT} dois livros pra todos. = (57b)
- b. [_{VP} Eu dei_V [_{VP} dois livros t_V [_{QP} todos [_{DP} os alunos]]]]
- c. [_{TopP} [_{DP} os alunos]_d [_{VP} Eu dei_V [_{VP} dois livros t_V [_{QP} todos t_d]]]]
- d. [_{TP} Eu_i dei_V [_{TopP} [_{DP} os alunos]_d [_{VP} t_i t_V [_{VP} dois livros t_V [_{QP} todos t_d]]]]]

Aqui, o DP é dominado pelo quantificador e portanto apenas o QP pode checar Caso dativo. Se se mover sozinho para a periferia esquerda baixa, o DP não poderá ter seu Caso licenciado por *Concord* com o QP, corretamente levando à exclusão da sentença. Como o licenciamento de Caso do DP é mal-sucedido, a inserção da preposição não pode ocorrer para salvar a sentença⁵¹.

Por fim, cabe apontar que o contraste que acabamos de ver entre (56b) e (57b), repetidas abaixo em (60), não se mantém quando o DP *os alunos* se move para a periferia esquerda alta, que pode licenciar com Caso default elementos que não checaram Caso na sintaxe, como se vê em (61):

⁵¹ Observe que é crucial considerar a preposição como o resultado superficial (morfológico) do mecanismo de licenciamento, e não o licenciamento em si. Por exemplo, não se pode salvar um sujeito sem Caso simplesmente através de uma preposição vazia, como se vê em (i). É claro, todavia, que as condições de inserção de preposições vazias ainda são pouco compreendidas e requerem mais estudos.

(i) *Escreve [_{VP} do João poemas] ('O João escreve poemas').

- (60) a. Eu dei pr[os alunos]_{DAT} dois livros pra cada um. = (56b)
 b. *Eu dei pr[os alunos]_{DAT} dois livros pra todos. = (57b)

- (61) a. (Pr)os alunos, eu dei dois livros pra cada um.
 b. (Pr)os alunos, eu dei dois livros pra todos.

Vimos nesta seção que a flutuação de quantificadores relacionados a argumentos internos também está sujeita às assimetrias de licenciamento de Caso entre as periferias esquerdas alta e baixa, de modo que as diferentes estruturas de *cada um* e *todos* podem explicar seus contrastes de comportamento na medida em que o primeiro quantificador, mas não o segundo, permite que o DP associado seja o elemento a checar Caso acusativo ou dativo.

3.3.3. *Topic-drop* e o Caso do QP

Veremos agora como a possibilidade de flutuação de quantificadores em sentenças com sujeitos nulos licenciados por *topic-drop* (apagamento de tópico) corroboram a ideia de que QPs não precisam necessariamente checar um Caso no componente sintático, podendo ser licenciados com Caso default também na periferia esquerda baixa.

Como vimos, um QP pode ser realizado na periferia esquerda baixa mesmo que não esteja envolvido na checagem de Caso do DP sujeito:

- (62) a. [Os alunos]_{NOM} fizeram **todos** duas perguntas.
 b. [Os alunos]_{NOM} fizeram **cada um** duas perguntas.

E mesmo se o sujeito não for realizado, o quantificador pode flutuar:

(63) A: E os filhos do João?

B: Estão todos estudando na USP.

O quantificador *todos* em (63B) poderia ser analisado, num primeiro momento, como um sujeito pós-verbal; entretanto, facilmente podemos verificar que se trata mesmo de um caso de flutuação e *topic-drop*. Como apontou Ross (1982), o tópico apagado não pode licenciar o sujeito nulo se entre eles intervier um constituinte interrogativo movido para o começo da sentença. A agramaticalidade de (64B) mostra, então, que o quantificador não é o sujeito da sentença⁵²:

(64) A: E os filhos do João?

B: *Quantos livros leram cada um?

B': *~~[os filhos do João]~~_{TOP} [quantos livros]_w ~~[os filhos do João]~~_{SUJ} leram cada um t_w

Observe ainda que o verbo não concorda com o quantificador flutuante, mas sim com o sujeito/tópico, indicando que o QP não está envolvido na checagem de nominativo:

(65) A: E os filhos do João?

B: Leram_[3.PL] três livros cada um_[3.SG].

Aqui se poderia argumentar que o QP na periferia baixa, apesar de não entrar numa checagem de Caso, pode ter seu Caso licenciado indiretamente pela Transmissão do Caso de seu DP associado. Tal mecanismo pode acontecer com quantificador *todos*, uma vez que o

⁵² Uma vez que um elemento-*qu* é incompatível com outro elemento focalizado, como apontou Rizzi (1997), optamos em (64B) pelo quantificador *cada um*, que pode ter valor neutro nessa posição, ao contrário de *todos*, que deve ser focalizado (cf.(i)). Assim, mostramos que (64B) é mesmo agramatical por questões de *topic-drop*.

(i) *Quantas revistas_w os alunos leram todos t_w ?

DP na posição de sujeito é seu complemento e portanto deixa uma cópia junto ao quantificador, que seria a responsável por transmitir o Caso do DP para o QP:

$$(66) \text{ } [_{DP} \text{ os alunos}]_{NOM} \text{ fizeram } [_{QP} \text{ todos } [_{DP} \text{ os alunos}]_{NOM}] \text{ duas perguntas.} = (62a)$$

 Transmissão de Caso

Entretanto, a pergunta que se impõe é como esse processo poderia se aplicar ao quantificador *cada um*, cujo DP associado é um adjunto, que necessita de um Caso independente do do QP (se não checar nenhum Caso, o DP obrigatoriamente requer a inserção da preposição *de*⁵³). Assim, se não for licenciado por uma relação direta de checagem de Caso, resta ao quantificador *cada um* ser licenciado por Caso default na superfície, tanto na periferia esquerda baixa quanto em sua posição temática de origem⁵⁴.

Vamos deixar aberto o debate em relação aos fatores que conferem aos QPs mais possibilidades de licenciamento de Caso⁵⁵, mas vamos sugerir que, pelo menos de acordo com os dados do PB, é a possibilidade de ter seu Caso licenciado apenas na superfície⁵⁶ que confere aos QPs tamanha liberdade de flutuação⁵⁷.

⁵³ Nessa questão, seria interessante observar o comportamento de quantificadores distributivos e DPs partitivos em línguas com morfologia rica de Caso, o que deixamos para pesquisa futura.

⁵⁴ Sobre a permanência de *cada um* na posição temática, veja o Capítulo 4.

⁵⁵ Se estiver correto que QPs são isentos de checar Caso na sintaxe (e podem ser licenciados também por Transmissão de Caso ou com Caso default), como se assume aqui, não se mantém a afirmação de Vangsnes (2001:264) de que é o QP (KP em seus termos) o responsável pela recepção de Caso (e de que, por isso, o QP deveria estar presente em todos os sintagmas nominais argumentais).

⁵⁶ Em relação aos quantificadores flutuantes que exibem morfologia de Caso, podemos dizer que sua especificação pode ser dada não só por checagem, mas também indiretamente por *Concord*, Transmissão e/ou Caso default — veja os dados do árabe discutidos no Capítulo 4. Veja e.g. Boeckx, Hornstein & Nunes (2010, seção 5.4) e as referências lá citadas.

⁵⁷ Um dado problemático para o quadro que desenhamos nesta seção 3.3 é a sentença em (ia) abaixo, em que o DP *os três* pode flutuar na periferia esquerda baixa. Podemos hipotetizar que acima de *os três* há um QP com o núcleo não pronunciado, correspondente vazio de (ib), gerado como aposto do DP *estes homens*. Assim, o licenciamento do QP (focalizado) se dá na superfície com Caso default. O DP *os três*, por ser uma proforma de *estes homens*, pode ser licenciado junto com o quantificador, do mesmo modo que a proforma *um* em (ii).

- (i) a. Estes homens trabalham *os três* no nosso departamento.
- b. Estes homens trabalham [_{QP} **todos** [_{DP} *os três*]] no nosso departamento.
- (ii) Os alunos fizeram [_{QP} *cada um*]_{FOC} dois trabalhos.

Vimos até agora os ingredientes necessários para explicar as possibilidades e restrições de flutuação de quantificadores no PB, ao confrontar aspectos da estrutura nominal-quantificacional com aspectos da estrutura sentencial. Precisamos, antes de encerrar o capítulo, voltar à estrutura do QP e observar a ordem *DP+todos* (e.g. *os alunos todos*). Vamos sugerir uma alternativa à proposta de movimento interno de Vicente (2006).

3.4. A ordem DP+todos

No Capítulo 2, foi mencionada a proposta de Vicente (2006) para a ordem *DP+todos*, que sugere que o DP sofre um movimento interno ao QP (assim como proposto por Shlonsky 1991):

Se observarmos as outras expressões quantificadas até então mencionadas neste trabalho, veremos que apenas *todos* pode formar um constituinte com seu associado à sua esquerda:

- (68) a. [Os alunos todos] foram bem na prova.
b. O professor aprovou [os alunos todos].

- (69) a. *[Os alunos ambos] foram bem na prova.
b. *O professor aprovou [os alunos ambos].
- (70) a. *[Os alunos cada um] fez duas provas.
b. *O professor deu duas provas pr[os alunos cada um].
- (71) a. *[Alunos muitos/poucos/vários] foram bem na prova.
b. *O professor aprovou [alunos muitos/poucos/vários].

Para os dados em (70), com o quantificador *cada um*, é mais fácil encontrar uma explicação: uma vez que o DP é um adjunto (adnominal), seu posicionamento à esquerda é barrado (talvez porque nessa configuração a preposição vazia não possa ser inserida e o DP fique sem Caso), como em outros casos de adjunção adnominal⁵⁸:

- (72) a. O João rasgou [a capa do caderno].
b. *O João rasgou [o caderno a capa].
c. *O João rasgou [do caderno a capa].

Os demais dados de (68)-(71) merecem mais atenção. Tentar derivar a ordem *DP+todos* como resultado de movimento interno vai contra a hipótese de antilocalidade:

- (73) Hipótese de Antilocalidade:
O movimento não pode ser muito local⁵⁹. (Grohmann 2003:26 e 2011:261, ex. (1))

- (74) Proibição de movimento de complemento para especificador⁶⁰:
*[_{XP} YP_i [_{X'} X⁰ ~~YP_i~~]] (Grohmann 2011:268, ex. (16))

⁵⁸ Para uma análise detalhada do comportamento de preposições em adjuntos adnominais, veja Avelar (2006).

⁵⁹ "Anti-locality Hypothesis: Movement must not be too local".

⁶⁰ "Ban on Compl-to-Spec".

Evitando o movimento local, na seção 3.1 justificamos a possibilidade de flutuação do quantificador *todos* no fato de o QP focalizado não intervir no movimento do DP para Spec,TP. Porém, se o movimento local não é permitido pela gramática, como dar conta então da ordem *DP+todos*? Uma hipótese que podemos sugerir é a de que o PB (ao contrário do espanhol) apresenta uma camada informacional que pode estar presente acima do QP de *todos*. O que se faz aqui é uma extensão da proposta de Aboh (2004), para quem as especificações de tópico e foco podem estar codificadas também na estrutura nominal, e não apenas na estrutura sentencial⁶¹.

Vicente (2006:107) mesma já apontou: “[...] enquanto a ordem ‘Todos os alunos’ é *default*, e favorecida em contextos *out of the blue*, a ordem ‘Os alunos todos’ parece ser favorecida em contextos nos quais se indica referencialidade ou resumitividade”⁶². Dessa forma, se lançarmos mão de uma projeção de tópico acima do QP, ao mesmo tempo evitamos o movimento local e captamos as nuances interpretativas:

Poderia estar presente ainda uma projeção de foco, especialmente no caso do quantificador *tudo*:

⁶¹ Sobre projeções informacionais no domínio nominal do PB, veja Bastos-Gee (2011).

⁶² É essa diferença de interpretação que a autora usa para justificar o traço EPP atribuído ao Q⁰ para que o DP possa se mover para seu especificador (cf. p.108).

(76) a. Os aluno(s) tudo

b.

Vale ressaltar que, assim como as projeções informacionais da periferia esquerda baixa são “transparentes” para as relações entre T^0 e vP , a projeção de tópico acima do QP não interfere em sua categorialidade, ou seja, o sistema ainda é capaz de ver *os alunos todos* e *os aluno(s) tudo* como QPs — o que pode ser capturado pela presença de uma projeção qP fechando a estrutura:

Por outro lado, os quantificadores *muitos*, *poucos* e *vários*, que projetam NumPs, talvez sejam muito baixos na estrutura nominal para aceitarem um TopP, que é uma projeção informacional, tipicamente periférica. Responder por que *ambos* e *cada um*, que

projetam QPs, não admitem uma camada de tópico requer mais investigação a respeito das periferias informacionais nominais do PB — o que foge ao nosso alcance no momento.

Apesar de a ordem *DP+QP* no PB ser uma idiossincrasia de *todos/tudo* (e faltarem evidências independentes para as estruturas sugeridas em (75)-(77)), ela parece poder ser tratada em termos de periferias e movimentos informacionais.

3.5. Conclusão do capítulo

Neste capítulo derivamos contrastes entre quantificadores do PB e contrastes entre o PB e o espanhol a partir da observação da interação entre as estruturas nominais-quantificacionais e as propriedades sentenciais. Vimos como a estrutura interna de cada expressão quantificada é decisiva no cálculo de Minimalidade Relativizada em cada operação-A (como checagem de Caso) ou A' (como topicalização e focalização) ao longo da derivação. Em relação às posições-A', vimos como as assimetrias entre as periferias alta e baixa em relação ao licenciamento de elementos com ou sem Caso sintático também interferem nas possibilidades e restrições de flutuação.

Enquanto projeções iguais ou menores que DPs devem ter seu Caso licenciado na sintaxe para que possam se superficializar na periferia esquerda baixa, QPs têm ainda a alternativa de serem licenciados com Caso default nessa região. Por outro lado, na periferia esquerda alta o Caso default está disponível para todos os elementos nominais-quantificacionais. Dessa forma, pudemos explicar por que alguns quantificadores “flutuam” e outros não. Seguindo a ideia de Sportiche (1988) de que a flutuação é “ilusória” (ou seja, epifenomênica), mostramos que todos os quantificadores podem se separar de seus associados — desde que as condições de licenciamento sejam satisfeitas.

Trataremos a seguir, no Capítulo 4, da uniformidade de nossa análise, que deriva estruturas flutuantes e não-flutuantes a partir de um mesmo constituinte subjacente inserido na posição temática e as distingue derivacionalmente. Mostraremos como nossa análise simplifica e uniformiza algumas das questões presentes na literatura sobre flutuação de quantificadores.

CAPÍTULO 4

UMA ANÁLISE UNIFORME

Um debate sempre presente na literatura sobre quantificadores flutuantes diz respeito à possibilidade de elaboração de uma análise uniforme para construções flutuantes e não-flutuantes. Em outras palavras, esse debate se relaciona à possibilidade de um mesmo constituinte subjacente poder dar origem ao quantificador determinante (e.g. *todos os alunos chegaram*) e ao quantificador flutuante (e.g. *os alunos chegaram todos*).

Neste capítulo, mostraremos como nossa análise é uniforme e pode tratar de questões que geralmente levam à elaboração de análises não-uniformes. Acreditando que análises não-uniformes para estruturas flutuantes e não-flutuantes podem correr o risco de ressuscitar na gramática a noção de “construção” (termo que utilizamos apenas para efeito de apresentação), assumimos que a uniformidade é preferencial e deve ser tratada, no Programa Minimalista, sempre como a hipótese nula.

Analisaremos a seguir os dados da alternância entre *cada um* e *cada* encontrada no PB (e.g. *Os alunos leram duas revistas cada um / duas revistas cada*) e como ela se relaciona com os trabalhos de Safir & Stowell (1998) e Bošković (2004), autores que optaram por análises não-uniformes. Em seguida, discutiremos o estado-da-arte de Bobaljik (2003), mostrando como nossa análise pode lidar com alguns problemas remanescentes da literatura. Embora não seja o objetivo do capítulo, serão apontados ao longo da discussão alguns caminhos para a extensão de nossa análise para outras línguas.

4.1. O cada um *reduzido*

Quando tentamos justificar, no Capítulo 3, que o *mismatch* informacional entre o quantificador e o seu DP associado não é uma condição sempre necessária para haver flutuação, como proposto por Valmala Elguea (2008), apresentamos alguns exemplos (repetidos abaixo) em que tanto o QP quanto o DP são realizados, segundo nossa análise, em posições neutras — a saber, Spec,vP e Spec,TP, respectivamente:

- (1) a. Os alunos leram duas revistas cada um. = (18a), cap.3
b. Os chilenos marcaram um gol cada um no domingo. = (7b), cap.3

É justamente nos casos em que o quantificador permanece na posição temática que podemos observar um fenômeno interessante⁶³: a possibilidade da redução da forma *cada um* para *cada*, como se vê em (2) (o exemplo (b) mostra que não se trata de um acidente fonológico de fim de sentença):

- (2) a. Os alunos leram duas revistas **cada**.
b. Os chilenos marcaram um gol **cada** no domingo.

Para mostrar como estes dados revelam a uniformidade de nossa análise, precisamos observar a proposta de Safir & Stowell (1988) para o que eles chamam de *binominal each* no inglês⁶⁴:

⁶³ Agradeço a Mary Kato (c.p.), que primeiro me chamou a atenção para estes dados.

⁶⁴ Agradeço a Esmeralda Negrão (c.p.), que trouxe o trabalho de Safir & Stowell (1988) para esta pesquisa.

- (3) The men saw two women each.
[os homens viram duas mulheres cada]

(Safir & Stowell 1988:427, ex. (2))

E precisamos observar também a análise de Bošković (2004), uma vez que estes dados do PB questionam o estatuto universal de sua generalização de que quantificadores não podem flutuar em posições temáticas.

4.1.1. Binominal *each* (Safir & Stowell 1988)

Safir & Stowell (1988) propõem que o quantificador *each* ‘cada’ do inglês pode funcionar como um predicado de dois lugares, distribuindo sobre dois NPs argumentais, como vimos em (3): *each* faz o pareamento entre *the men* ‘os homens’ e *two women* ‘duas mulheres’. Segundo os autores, *each* pode formar um constituinte tanto com o complemento verbal, neste caso chamado de *binominal each*, quanto com o VP, neste caso chamado de *adverbial each*. Não se trata de duas entradas lexicais do quantificador, mas sim de duas configurações sintáticas em que ele pode ocorrer:

- (4) a. The men saw two women each. *binominal each*
[os homens viram duas mulheres cada]
b. The men each decided to leave. *adverbial each*
[os homens cada decidiram sair]

(Safir & Stowell 1988:427, ex. (2) e (4a))

O *binominal each* é apontado como um “subconstituente do NP” (p.427), uma vez que pode se mover junto com o complemento verbal:

- (5) How many girls each did the men see?
[quão muitas meninas cada AUX os homens viram]
[‘Quantas meninas cada os homens viram?’]

(Safir & Stowell 1988:427, ex. (5a))

E a ele estão relacionados dois NPs: o *Distributing-NP* (D-NP), correspondente ao cardinal indefinido que varia conforme a distribuição se dá (*two women* ‘duas mulheres’ em (4a)), e o *Range-NP* (R-NP), correspondente ao elemento “tipicamente plural e específico” (p.428) sobre o qual a quantificação atua (*the men* ‘os homens’ em (4a)).

Buscando corroborar a hipótese de que o *binominal each* e o *adverbial each* têm estruturas diferentes, os autores apresentam o contraste em (6). A expressão idiomática *have a good time* ‘divertir-se’ é aceita com o *adverbial each* em (a), mas não com o *binominal each* em (b), uma vez que *a good time*, dentro da expressão idiomática, não tem referência e portanto não pode funcionar como o D-NP.

- (6) a. The girls each had a good time.
b. #The girls had a good time each.
[as meninas tiveram um bom tempo cada]
[‘Cada uma das meninas se divertiu’]

(adaptado de Safir & Stowell 1988:430, ex. (12))

Antes de apresentar a estrutura interna do *binominal each*, Safir & Stowell apresentam a estrutura do *partitive each*, pois vão argumentar que há uma similaridade entre eles. O *partitive each* em (7a) é analisado como envolvendo um núcleo nominal sem

conteúdo fonológico, correspondente à proforma *one* ‘um’ de (7b). O NP partitivo, introduzido por *of* ‘de’, é analisado como um complemento dessa proforma:

- (7) a. Each of them left.

[cada de eles saiu]

- b. Each one of them left.

[cada um de eles saiu]

(Safir & Stowell 1988:431, ex. (14a) e (15a))

(Safir & Stowell 1988:431, ex. (16))

O *binominal each*, por sua vez, é analisado como um adjunto do elemento que atua como D-NP (*two books* ‘dois livros’ em (9)), como a estrutura em (10) mostra. O elemento correspondente ao *of*-NP (complemento de N^0) é analisado como “um tipo uma anáfora que toma o R-NP como seu antecedente”⁶⁵:

- (9) Three men bought two books each.

[três homens compraram dois livros cada]

(Safir & Stowell 1988:430, ex. (11))

(Safir & Stowell 1988:432, ex. (17))

⁶⁵ “[...] a kind of anaphor taking the R-NP as its antecedent” (p.432).

Como a estrutura em (10) não captura o fato de que o *binominal each* predica sobre o D-NP *two books*, como defendem os autores, mais adiante eles apontam que o quantificador pode corresponder ao núcleo de uma projeção QP, ao invés de ser o especificador de NP. Em Spec,QP há então um PRO controlado pelo D-NP (*two books*), e na posição de complemento está a anáfora ligada pelo R-NP (*three men*)⁶⁶:

Para explicar o comportamento do *binominal each* na sentença, Safir & Stowell propõem uma análise em termos de LF e argumentam que o sintagma-*each* (QP) deve se mover e se adjungir a IP nesse nível. Segundo eles, essa análise dá conta de três generalizações:

- (12) a. O D-NP não pode ser um sujeito em estrutura-D;
 b. A relação estrutural entre o D-NP e o R-NP é interna à sentença, no sentido de que D-NP não pode ocorrer numa sentença mais encaixada que o R-NP;
 c. A relação estrutural entre o R-NP e o D-NP exibe efeitos de reconstrução (“conectividade”)⁶⁷.

(Safir & Stowell 1988:441, ex. (38))

⁶⁶ Note que nesta estrutura não há a proforma nula.

⁶⁷ a. “The D-NP may not be a D-structure subject”.
 b. “The structural relationship between the D-NP and R-NP is clause-bound, in that the D-NP may not occur in a more deeply embedded clause than the R-NP [...]”.
 c. “The structural relation between the R-NP and D-NP exhibits reconstruction (‘connectivity’) effects”.

Essa análise pressupõe que (i) *two books each* ‘dois livros cada’ é um constituinte em estrutura-D, e (ii) a estrutura proposta em (11) está correta. Como vamos contestar essas assunções, não vamos nos deter nos detalhes das derivações que os autores propõem para os dados que analisam, uma vez que nosso foco aqui é discutir a estrutura interna daquilo que os autores chamam de *binominal each*. Ainda assim, vamos discutir mais adiante as generalizações em (12).

Vamos argumentar que o que os autores chamam de *binominal each* não é um constituinte inserido na posição argumental (um complemento verbal em estrutura-D, nos seus termos), mas sim um constituinte gerado ao longo da derivação, após algumas computações sintáticas. Assim, não há em nossa análise uma distinção entre uso binominal e adverbial de *each*. Analogamente ao *each*, caminhamos para uma análise uniforme do quantificador *cada um* no PB, ao mostrar que as diferenças entre um “uso” e outro são superficiais, resultados do percurso derivacional. Tanto o *cada um* “adverbial” quanto o “binominal” correspondem a casos de flutuação, diferindo na posição em que o quantificador é superficializado.

Seguindo a proposta dos autores de que o *each* pode selecionar uma proforma vazia (em alguns casos obrigatoriamente vazia), correspondente a *one*, vamos assumir que o *cada* do PB também pode envolver o uso de uma proforma vazia, embora sua distribuição seja diferente da do inglês⁶⁸:

- (13) a. Each (one) of the men bought two books.
b. The men bought two books each (*one).

⁶⁸ É claro, a proforma *one* do inglês e a proforma *um* do PB não são idênticas, de modo que não surpreende que elas tenham comportamento distinto. Mesmo assim, fica pendente um estudo das condições sintáticas que levam a sua realização ou apagamento em uma e outra língua.

- (14) a. Cada *(um) dos homens comprou dois livros.
b. Os homens compraram dois livros cada (um).

Entretanto, não podemos adotar a estrutura proposta pelos autores, repetida abaixo em (15b). Observe que os elementos relacionados ao quantificador (*Range-NP* e *Distributing-NP*) têm papéis temáticos distintos: *the men* é o agente, enquanto *two books* é o paciente de *buy* ‘comprar’ em (15a), devendo ser inseridos em posições diferentes em relação ao verbo. Podemos evitar o recurso à categoria inerentemente vazia [e_j] (anáfora do sujeito *the men*) e à categoria PRO⁶⁹, e sobretudo eliminar a distinção “binominal/adverbial”, simplesmente ao assumirmos que o QP *each (one) (of) the men* e o DP *two books* são inseridos separadamente, cada um em sua posição temática correspondente.

- (15) a. The men bought two books each.

Se *two books* e *each* são inseridos em posições temáticas diferentes, precisamos mostrar como *two books each* é transformado em um constituinte sintático *ao longo da derivação*⁷⁰. Relembremos a derivação que propusemos no Capítulo 3 para sentenças como (16a) abaixo. Assumindo que o objeto direto se move abertamente, ele é superficializado à esquerda de Spec,vP, onde está o quantificador. Após o movimento do DP sujeito para a Spec,TP, a sequência *duas revistas cada (um)* corresponde ao nó AgrOP:

⁶⁹ Para argumentos contra a existência de PRO como primitivo lexical, veja Boeckx, Hornstein & Nunes (2010).

⁷⁰ Com isso em mente, utilizaremos o termo *binominal each* apenas para efeito de exposição.

(16) a. Os alunos leram duas revistas cada um. = (18a), cap.3

b. $[_{TP} [_{DP} \text{os alunos}]_i \text{leram} [_{AgrOP} [_{QP} \text{duas revistas}]_k [_{VP} [_{QP} \text{cada um } t_i] t_k]]]$

→ “*binominal each*”: flutuação à direita do objeto

Se o quantificador flutuar no interior da sentença (na periferia esquerda baixa no PB ou em alguma outra posição no inglês), teremos uma instância do que Safir & Stowell chamaram de *adverbial each*:

(17) a. Os alunos leram cada um duas revistas.

b. $[_{TP} [_{DP} \text{os alunos}]_i \text{leram} [_{FocP} [_{QP} \text{cada um } t_i]_q [_{AgrOP} [_{duas revistas}]_k [_{VP} t_q t_k]]]]]$

→ “*adverbial each*”: flutuação à esquerda do objeto

Concluímos, portanto, que tanto o uso “adverbial” quanto o “binominal” de *each* e *cada um* são na verdade instâncias de flutuação, derivadas de maneira uniforme na medida em que suas diferenças são atribuídas a seu percurso derivacional, uma vez que são geradas a partir dos mesmos constituintes subjacentes — i.e. $[_{QP} \text{cada um (d)os alunos}]$ como argumento externo e $[_{NumP} \text{duas revistas}]$ como argumento interno do verbo *ler*, tanto em (16) quanto em (17).

Assumindo que a sentença (15a) do inglês é derivada de forma semelhante a (16a), o fato de que *two books each* forma um constituinte sentencial (e não nominal) pode ser a explicação para a restrição apontada por Safir & Stowell de que o *binominal each* pode ocorrer com D-NPs em posição de objeto, mas nunca com sujeitos temáticos (generalização (12a) acima). Essa generalização decorre naturalmente do fato de que a posição onde o D-NP ocorre nos casos de *binominal each* que vimos é Spec,Agr(I)OP, ou seja, uma posição onde apenas complementos verbais podem se superficializar.

Em relação aos exemplos que os autores usam para ilustrar essa generalização, mostrados em (18), vemos que a causa de sua agramaticalidade é facilmente derivável em nossa análise. Assumindo que *each* se refere aos elementos plurais na posição de objeto, seu movimento para a esquerda do verbo viola constituição (assumindo que não se trata de movimento de núcleo). Uma vez que *John and Bill* e *the teachers* em (18) correspondem ao domínio partitivo e portanto são projetados como adjuntos do QP, *each* corresponde apenas ao segmento inferior do QP, como mostrado em (19), e assim não pode se mover deixando o DP para trás:

(18) a. *One woman each saw John and Bill.

b. *One student each gave presents to the teachers.

(Safir & Stowell 1988:436, ex. (26b-c))

Neste momento, acreditamos estar claro o fato de que os casos de *binominal each* não correspondem a constituintes de natureza nominal-quantificacional (e.g. QPs, DPs, NPs), mas sim a constituintes sentenciais. Na medida em que estes puderem se mover, encontraremos outras instâncias de *binominal each*^{71,72}:

⁷¹ É preciso, entretanto, investigar as razões do *pied-piping* observado nas sentenças em (20), o que foge ao nosso alcance no momento.

⁷² O fato de que tais constituintes não são argumentais, mas sim constituintes maiores, pode ser a explicação para o fato de que eles podem se mover para posições não-temáticas, mas não podem ser “sujeitos em estrutura-D”. No caso de objetos, é bom lembrar que o objeto e o quantificador recebem papéis temáticos independentemente — o “*binominal each*” configura um constituinte incompatível com papel temático.

- (20) a. How many women each do you think the boys visited?
 ['Quantas mulheres cada você acha que os meninos visitaram?']
- b. Five books each is too much for the boys to read.
 ['Cinco livros cada é muito para os meninos lerem']
- c. One interpreter each was assigned to the visiting diplomats.
 ['*Um intérprete cada foi designado para os diplomatas visitantes']
- d. The UN assigned one interpreter each to the visiting diplomats.
 ['*A ONU designou um intérprete cada para os diplomatas visitantes']
- (Safir & Stowell 1988:437, ex. (29a-b) e (30a), e 440, ex. (34a))

Passemos agora à generalização em (12b), repetida abaixo:

- (21) A relação estrutural entre o D-NP e o R-NP é interna à sentença, no sentido de que o D-NP não pode ocorrer numa sentença mais encaixada que o R-NP.
 = (12b)

Esse fato se explica na medida em que consideramos as condições de localidade impostas pela própria derivação. Vejamos como isso se dá, a partir da observação de um aparente contraexemplo: nas sentenças em (22), a generalização em (21) parece não se aplicar:

- (22) a. Os alunos fizeram a prova depois de assinarem três formulários cada (um).
 b. Os alunos disseram que assinaram três formulários cada (um).

Observe que o quantificador *cada* quantifica dentro do domínio partitivo formado pelo DP *os alunos* (correspondente ao R-NP), sujeito da oração matriz, e distribui sobre o cardinal *três formulários* (correspondente ao D-NP), objeto da oração encaixada. Se

assumirmos a Teoria de Controle por Movimento de Boeckx, Hornstein & Nunes (2010), veremos que o DP *os alunos* é gerado como argumento externo de *assinar* e depois se move para a oração matriz, onde recebe um segundo papel temático de *fazer/dizer* e checa Caso nominativo⁷³:

(23) Os alunos fizeram a prova [_{PP} depois de [_{TP} ~~os alunos~~ assinarem [_{AgrOP} três formulários [_{VP} cada (um) ~~os alunos~~ [_{VP} três formulários]]]]]

(24) Os alunos disseram que [_{TP} ~~os alunos~~ assinaram [_{AgrOP} três formulários [_{VP} cada (um) ~~os alunos~~ [_{VP} três formulários]]]]

Veja que mesmo que o DP *os alunos* seja realizado na oração matriz, ele deixa cópias na oração encaixada, respeitando a localidade sentencial entre R-NP e D-NP apontada por Safir & Stowell. Assim, sua generalização se mantém, mas deve ser analisada em termos derivacionais, e não em termos de posições de realização na superfície. Uma vez que em nossa análise o DP domínio partitivo (correspondente ao R-NP) é movido a partir do QP de *cada um*, as exigências de localidade entre DP e quantificador decorrem naturalmente das exigências de localidade da operação de movimento.

Seguindo esse raciocínio, igualmente podemos explicar a terceira generalização de Safir & Stowell, repetida abaixo:

(25) A relação estrutural entre o R-NP e o D-NP exibe efeitos de reconstrução (“conectividade”). = (12c)

⁷³ Os autores demonstram, a partir de Ferreira (2000), que o núcleo T⁰ do PB pode ser defectivo, incapaz de checar o caso do DP em seu Spec. Assim, um T⁰ defectivo na oração encaixada permite que seu sujeito se mova para a oração matriz, onde poderá ser licenciado se encontrar um T⁰ completo, capaz de checar seu Caso. Não entraremos nos detalhes dessa análise aqui — para mais informações, veja o trabalho dos autores e as referências lá citadas. Sobre controle finito em orações *subjuntivas* no PB, veja Petersen (2011).

Os autores argumentam que pode haver reconstrução do D-NP para qualquer uma das posições de seus vestígios, e que o movimento do quantificador (o sintagma-*each*) em LF pode acontecer a partir de qualquer posição reconstruída.

Assumindo com trabalhos recentes no Programa Minimalista (a partir de Hornstein 1999) que movimentos no componente coberto não estão disponíveis na gramática, podemos recuperar os efeitos de reconstrução ao verificar que as cópias mais baixas do R-NP e do D-NP podem ser interpretadas em LF, uma vez que o *binominal each* não é um constituinte argumental (inserido em estrutura-D, nos termos de Safir & Stowell), mas um construto da derivação gerado a partir dos *movimentos* dos DPs envolvidos.

Finalmente, precisamos derivar um tipo de dado apontado por Safir & Stowell que poderia ser utilizado contra a nossa hipótese de que o *binominal each* é gerado derivacionalmente via movimento. Trata-se de casos em que tal expressão aparece dentro de adjuntos, ou seja, contextos sintáticos opacos ao movimento:

(26) a. Jones proved the prisoners guilty with one accusation each.

[Jones provou os prisioneiros culpados com uma acusação cada]

b. Bob made/let Sam and Tom leave on two occasions each.

[Bob fez/deixou Sam e Tom sair em duas ocasiões cada]

(Safir & Stowell 1988:440, ex. (36))

Uma maneira de contornar este aparente problema é assumir o “movimento lateral” proposto por Nunes (1995, 2001, 2004), para quem um constituinte pode ser copiado de uma árvore sintática e concatenado a outra árvore disponível no espaço de trabalho. Em (27), mostramos abstratamente o mecanismo: em (a), o objeto sintático α é

copiado da estrutura K, no momento em que L está disponível no espaço de trabalho; em seguida, em (b), α é concatenado a L, formando o constituinte M:

(Nunes 2004:4, ex. (8), e 6, ex. (11))

Derivemos então a sentença (26b), assumindo que processo semelhante ocorre em (26a). Assuma que o QP *each (of) Sam and Tom* forma uma *small clause* preposicional⁷⁴ com o cardinal *two occasions*; por razões de Caso, *two occasions* se move para junto da preposição, gerando um objeto sintático semelhante a (28) (a exata estrutura da *small clause* é irrelevante):

⁷⁴ Sobre a estrutura do sintagma preposicional, veja e.g. Avelar (2006a, 2006b) e Roy & Svenonius (2009).

Paralelamente à formação do pP acima, o verbo *leave* ‘sair’, que requer um argumento interno, é selecionado da Numeração. Assumindo que *Bob* está numa subnumeração ainda não acessível⁷⁵, a única saída do sistema é copiar o DP⁷⁶ *Sam and Tom* e concatená-lo a *leave*, numa instância de movimento lateral, formando (29a). A derivação prossegue e em (29b) o pP de (28) é adjungido ao vP da sentença matriz. O DP *Sam and Tom* é movido para Spec,AgrOP da matriz para checar Caso acusativo (ECM) e, nessa posição, c-comanda tanto sua cópia complemento de *leave*, quanto sua cópia dentro do pP, podendo licenciá-las. A derivação atinge o ponto (29c) e então, após Spell-Out, as cópias baixas são apagadas e a sentença (26b) é superficializada como em (29d):

- (29) a. [leave [Sam and Tom]]
 b. [_{VP} [_{VP} Bob made [leave Sam and Tom]] [_{PP} on two occasions each Sam and Tom]]
 c. [_{TP} Bob [made [_{AgrOP} Sam and Tom [_{VP} [_{VP} Bob made [leave Sam and Tom]] [_{PP} on two occasions each Sam and Tom]]]]]
 d. [_{TP} Bob [made [_{AgrOP} Sam and Tom [_{VP} [_{VP} ~~Bob made [leave Sam and Tom]~~] [_{PP} on two occasions each ~~Sam and Tom~~]]]]]

Assim, mantemos nossa análise via movimento e nossa afirmação de que o *binominal each* é um construto da derivação, e não um constituinte gerado numa posição

⁷⁵ Veja Chomsky 2001.

⁷⁶ Também é possível copiar todo o QP, mas essa opção levará a um resultado marginal, pois o DP não poderá ser licenciado pela preposição, como em (i), dada sua incompatibilidade com a coordenação — observe que (ii) é gramatical, com um elemento definido plural em vez da coordenação (veja a seção 4.2). As sentenças em (i) e (ii) poderiam ser derivadas também com a geração do QP diretamente na posição de complemento de *leave*, sem antes formar uma *small clause* com *two occasions*. Se for uma exigência do componente semântico que a distribuição seja estritamente local (distribuidor e distribuído estando juntos dentro de um dado domínio), a derivação via *small clause* pode ser preferível, a depender de como se define tal localidade.

- (i) ?Bob made/let each of Sam and Tom leave on two occasions.
 (julgamento estendido de ?*Each of Bill and Joe left*, de Safir & Stowell 1998:431, ex. (14d))
 (ii) Bob made/let each of the students leave on two occasions.

argumental (em estrutura-D, na análise de Safir & Stowell). Suas propriedades, portanto, são deriváveis dos primitivos e princípios básicos que regulam a operação de movimento. Pudemos, assim, evidenciar a uniformidade de nossa análise, eliminando a distinção entre uso “adverbial” e uso “binominal” de *each* e *cada um*.

Ao contrário do inglês, no PB encontramos uma alternância entre as formas *dois livros cada um* e *dois livros cada*. Chamamos a segunda de “*cada um* reduzido”, assumindo com Safir & Stowell a existência de uma proforma vazia. Vamos a seguir correlacionar o uso desta forma à permanência do QP na posição temática, o que contraria a generalização de Bošković (2004).

4.1.2. A generalização de Bošković (2004)

Em seu trabalho, Bošković (2004) busca resolver um problema pendente da análise do “encalhe” (*stranding*) de Sportiche (1988), a saber, o fato de que quantificadores não podem flutuar em inglês na posição de objeto de verbos inacusativos e passivos e nem à direita de um objeto direto, como mostram os dados abaixo:

- (30) a. *The students arrived all.
[os estudantes chegaram todos]
b. *The students were arrested all.
[os estudantes foram presos todos]
c. *Mary hates the students all.
[M. odeia os estudantes todos]

(Bošković 2004:682, ex.(3))

O autor aponta que a agramaticalidade de dados como esses é devida à generalização de que *quantificadores não podem flutuar em posições temáticas*. Não se trata de um princípio da gramática universal, ele deixa claro, mas de uma consequência “dedutível de mecanismos independentes”⁷⁷. Seu objetivo é, portanto, mostrar como essa generalização é derivada da interação de três assunções:

- (31) a. Os quantificadores flutuantes em inglês são adjungidos à esquerda do NP (DP) que modificam (o que assume com Sportiche 1988);
 b. Não pode haver adjunção a argumentos (o que assume com Chomsky 1986);
 c. Adjuntos podem ser inseridos aciclicamente na estrutura (o que assume com Lebeaux 1988).

Assim, para ele, o quantificador flutuante só pode ser adjungido ao NP após este ter se movido para fora de sua posição argumental, pois ali a adjunção interferiria na atribuição do papel temático, segundo Chomsky (1986), o que exclui as sentenças em (30)⁷⁸:

- (32) a. *[_{TP} The students_i [_{VP} arrived all t_i]]
 b. *[_{TP} The students_i were [_{VP} arrested all t_i]]
 c. *[_{TP} Mary_k hates [_{Agrop} the students_i [_{VP} t_k [_{VP} all t_i]]]]

Não só a inserção do quantificador deve ser feita fora do domínio temático, como também a separação entre o quantificador e o NP deve acontecer no momento em que o quantificador é inserido. Em outras palavras, a flutuação é obrigatória. Bošković chega a essa conclusão ao analisar o efeito de “congelamento de escopo” dos quantificadores flutuantes, isto é, a ausência de reconstrução de escopo. Nos exemplos em (33), a única interpretação

⁷⁷ “[...] deducible from independent mechanisms” (p.690).

⁷⁸ Representação nossa feita a partir da análise do autor.

de escopo possível é aquela em que o quantificador é interpretado na sua posição de superfície, ou seja, *not* tem escopo sobre *all* em (a), enquanto o contrário ocorre em (b):

- (33) a. The students don't all know French. not > all
 [os estudantes não todos sabem francês]
 b. The students all don't know French. all > not

(Bošković 2004:696, ex. (37))

Se a flutuação fosse opcional, ou seja, se o quantificador pudesse ser adjungido ao NP num momento da derivação (fora da posição temática) e pudesse ser movido junto com ele, a sentença (33b) deveria ser ambígua. O autor apresenta uma possível derivação dessa sentença, como mostramos em (34). Suponha que o quantificador seja adjungido aciclicamente ao NP *the students* abaixo de *not* e se mova com ele para acima da negação, onde é deixado encalhado quando o DP se move para sua posição final. Como há uma cópia do quantificador abaixo e outra acima de *not*, a sentença deveria ter duas leituras, contrário ao fato:

- (34) [The students] [all [the students]] don't [all [the students]] [_{VP} [the students]
 know French]

(Bošković 2004:697, ex. (38))

Bošković argumenta então que o movimento do quantificador junto com o NP é um *pied-piping* supérfluo, banido por questões de economia. Logo, a posição de superfície do quantificador indica a posição em que ele foi inserido na estrutura. Assumindo que a flutuação é obrigatória, o autor justifica a aparente opcionalidade de flutuação em dados como (35) ao dizer que *estruturas flutuantes e não-flutuantes têm estruturas distintas*, de

modo tal que nestas a flutuação é impossível. Com estruturas diferentes, os exemplos (a) e (b) abaixo não competem em termos de economia:

- (35) a. All the students were failed by Mary.
[todos os estudantes foram reprovados por M.]
b. The students were all failed by Mary.
[os estudantes foram todos reprovados por M.]

(Bošković 2004:696, ex. (36))

Para corroborar sua análise não-uniforme, Bošković apresenta dados de línguas que apresentam dois padrões de concordância de morfologia de Caso entre quantificador e NP. Por exemplo, o autor assume com Benmamoun (1999) que no árabe a forma não-flutuante é derivada de uma estrutura em que o quantificador seleciona o NP como seu complemento, e que na forma flutuante o quantificador é adjungido ao NP. No primeiro caso, o NP recebe Caso genitivo do Q^0 que o seleciona, e no segundo, o quantificador é um modificador e portanto concorda em Caso com o NP:

- (36) a. kull-u t̤-t̤ullaab-i žaaʔ-uu. (Árabe)
all-nom the-students-gen come.past-3MP
'All the students came'
[‘Todos os estudantes vieram’]
- b. t̤-t̤ullaab-u kaan-uu kull-u-hum ya-drus-uun.
the-students-nom be.past-3MP all-nom-them 3-study-MP
'The students were all studying'
[‘Os estudantes estavam todos estudando’]

(Benmamoun 1999, apud Bošković 2004:703, ex. (55) e (56))

Bošković apresenta ainda importantes consequências de sua proposta⁷⁹, que não vamos discutir aqui por se desviarem do nosso objetivo: questionar sua generalização e mostrar que uma análise uniforme (para nós, a hipótese nula) é possível.

Embora acreditemos que o autor possa estar correto em relação ao fato de que os dados analisados em seu trabalho apresentam quantificadores fluando apenas fora de posições temáticas, vamos mostrar como um conjunto de dados do quantificador *cada um* no PB pode questionar o estatuto universal de sua generalização — concluída através da análise de dados apenas com quantificadores universais do tipo *all*, que assumimos selecionar seu DP associado. Vamos mostrar agora que a observação de dados de quantificadores distributivos, que (pelo menos no PB) têm uma estrutura interna diferente, leva-nos a uma conclusão distinta.

Assim como Bošković, procuramos derivar os resultados de mecanismos independentes — qualquer que seja a situação do quantificador em relação à sua permanência ou não em uma posição temática. Como não assumimos que os quantificadores são “modificadores” do DP, as três assunções básicas que o autor assume em relação à adjunção (veja (31)) passam a ser irrelevantes em nossa análise⁸⁰.

⁷⁹ E.g. para a estrutura da sentença, do PP e de *small clauses*, e para processos de *object shift*, movimento de verbo e cliticização. É ortogonal à nossa discussão aqui se esses corolários estão corretos ou não. Para estes assuntos, remetemos o leitor ao texto original de Bošković (2004).

⁸⁰ No Capítulo 2, apresentamos argumentos contra a assunção (31a), de que quantificadores são adjuntos do DP sobre o qual quantificam. Em relação a (31b), a afirmação de que adjuntos interferem na atribuição de papel temático é em si questionável. Além do mais, acreditamos que os dados que o autor aponta em sua nota de rodapé de número 12 (p.690-1, veja (i) e (ii) abaixo) como argumentos para essa assunção possam ser derivados nos termos da cartografia de Rizzi (1997). Em relação à adjunção acíclica de (31c), não precisamos lançar mão dela e em prol da uniformidade do sistema não vamos adotá-la.

- (i) a. *He promised [_{CP} when he got home, [_{CP} that he would cook dinner for the children]]
b. He promised that [_{IP} when he got home, [_{IP} he would cook dinner for the children]]
(McCloskey 1992, apud Bošković 2004:691, ex.(ib) e (ic))
- (ii) a. *I wonder [_{CP} to John, [_{CP} which book Peter should give]]
b. *John believes [_{CP} this book, [_{CP} that Peter should give to Mary]]

Antes de derivar os dados do quantificador *cada um*, vamos mostrar que nossa análise já tem os ingredientes necessários para explicar os dados remanescentes de Sportiche (1988) que motivam a análise de Bošković (2004). Em todas as sentenças de (37), o DP *the students* sofre um movimento-A para checagem de Caso. Como o DP é um complemento do QP (que é portador do traço categorial relevante para tal operação, como (38) mostra), Minimalidade Relativizada impede que a checagem de Caso se dê com o DP, cruzando o QP (veja que na posição temática o QP está ativo para o sistema e é portanto o candidato mais alto):

- (37) a. $*[_{TP} \text{The students}_i [_{VP} \text{arrived all } t_i]]$
 b. $*[_{TP} \text{The students}_i \text{ were } [_{VP} \text{arrested all } t_i]]$
 c. $*[_{TP} \text{Mary}_k \text{ hates } [_{AgrOP} \text{the students}_i [_{VP} t_k [_{VP} \text{all } t_i]]]] = (32)$

- (38) a. $[_{QP} \text{All the students}]_i \text{ arrived } t_i .$
 b. $[_{QP} \text{All the students}]_i \text{ were arrested } t_i .$
 c. $\text{Mary hates } [_{QP} \text{all the students}]_i t_i .$

As sentenças (37a-b) podem ter contrapartes bem-formadas no PB porque nessa língua, ao contrário do inglês, o verbo se move para a região do TP, de modo que à direita do verbo há posições onde o QP pode se licenciar e liberar o DP para a checagem de Caso (como mostramos no Capítulo 3). Já a sentença análoga a (37c) em PB lança mão do movimento para a esquerda do quantificador, ainda no domínio nominal-quantificacional (o que não é possível em inglês):

- (39) a. $[_{TP} \text{Os alunos}_i \text{ chegaram } [_{FocP} [_{QP} \text{todos } t_i]_q [_{VP} t_q]]]$
 b. $[_{TP} \text{Os alunos}_i \text{ foram } [_{PartP} \text{presos } [_{FocP} [_{QP} \text{todos } t_i]_q [_{VP} t_q]]]]$
 c. $[_{TP} \text{Maria}_k \text{ odeia } [_{AgrOP} [_{QP} \text{os alunos}_i \text{ todos } t_i]_q [_{VP} t_k [_{VP} t_q]]]]$

Assim, os quantificadores não podem permanecer na posição temática nestas construções devido ao cômputo de Minimalidade Relativizada entre QP e DP na operação de checagem de Caso, e não devido à assunção de que eles só possam “modificar” o sintagma nominal fora da posição temática. Por analisar somente quantificadores do tipo *all*, Bošković encontrou apenas resultados como esses, em que o QP na posição temática (ainda não licenciado) impede a saída do DP. Como se pode prever em nossa análise, mesmo que o quantificador *cada um* não tenha sido licenciado fora da posição temática (por foco no PB ou algum outro traço no inglês), ele não impede que o DP associado seja o elemento a entrar na primeira relação-A, pois este não é dominado pelo QP (como argumentamos no Capítulo 2, o DP é um adjunto do QP).

Nos casos em que *cada um* permanece na posição temática no PB, podemos observar um fenômeno curioso na superfície: a proforma *um* pode ser apagada. Estamos tratando esta forma por “*cada um* reduzido” para chamar a atenção para o fato de que, mesmo aqui, o DP é um adjunto, e não um complemento do quantificador (cf. *aluno* em *cada aluno*):

- (40) a. Os alunos leram três livros cada (um).
 b. $[_{TP} [_{Os\ alunos}]_d\ leram\ [_{AgrOP} [três\ livros]_i\ [_{VP}\ cada\ (um)\ t_d\ [_{VP}\ t_i\]\]\]]$

Se tal redução (com cuja natureza não vamos nos comprometer) está vinculada à permanência do QP no domínio temático, a previsão que se faz é que ela será impossível caso o QP deixe esta área. Tal previsão se confirma, como se vê nos exemplos abaixo:

- (42) a. Os alunos leram cada *(um) três livros.
b. Os alunos saíram cada *(um) numa hora diferente.

Em (42a), o objeto direto *três livros* se move para Spec,AgrOP para checar Caso acusativo, de modo que se o quantificador é realizado à sua esquerda, ele não pode estar em sua posição original (ele se move para Spec,FocP na periferia esquerda baixa, como já argumentamos). Em (42b), o PP *numa hora diferente* atua como “porção distribuída” (*distributed share*, nos termos de Beghelli & Stowell 1997) e deve ser c-comandado pelo quantificador para que a distribuição seja interpretada⁸¹ — o que só ocorre caso o QP deixe a posição temática, uma vez que o PP é um adjunto de VP e portanto não é c-comandado por um elemento dentro de VP:

- (43) [TP Os alunos_i saíram [FocP [QP cada um t_i]_q [VP [VP t_q] [PP numa hora diferente]]]]

Exemplos com a flutuação de um quantificador relacionado a um complemento verbal corroboram nossa análise. Observe o contraste em (44) — a realização da proforma *um* é opcional em (a), mas obrigatória em (b):

- (44) a. Eu dei pros alunos dois livros pra cada (um). = (56b), cap.3
b. Eu dei os livros cada *(um) pra um aluno. = (52b), cap.3

⁸¹ Para outros requerimentos interpretativos do quantificador *cada* no PB, veja Negrão (1999, 2002).

(45) a. [_{AgrOP} dois livros_k [_{AgrIOP} os alunos_i [_{VP} eu dei [_{VP} t_k [_{QP} cada um t_i]]]]]

b. [_{TopP} os alunos_i [_{AgrOP} dois livros_k [_{AgrIOP} t_i [_{VP} eu dei [_{VP} t_k [_{QP} cada um t_i]]]]]]]

c. [_{TP} Eu_d dei_v [_{TopP} pros alunos_i [_{AgrOP} dois livros_k [_{AgrIOP} t_i [_{VP} t_d t_v [_{VP} t_k [_{QP} pra cada
(um) t_i]]]]]]]]]

⁸² Observe que a inserção da preposição dativa no quantificador também é opcional (podendo haver variação dialetal), mostrando que o QP pode se superficializar também com Caso *default* na posição temática. Nesse caso, temos mais uma instância de “*binominal each*” gerada ao longo da derivação:

| 113 |

após a inserção tardia da preposição dativa, a sentença (44b) é gerada. Como o quantificador está fora da posição temática, a realização da proforma é obrigatória⁸³:

- (46) a. [AgrOP os livros_d [AgrIOP um aluno_k [_{VP} eu dei [_{VP} [QP cada um t_d] t_k]]]]]
 b. [TopP os livros_d [FocP [QP cada um t_d]_q [AgrOP t_d [AgrIOP um aluno_k [_{VP} eu dei [_{VP} t_q t_k]]]]]]]
 c. [TP Eu_i dei_v [TopP os livros_d [FocP [QP cada *(um) t_d]_q [AgrOP t_d [AgrIOP pra um aluno_k [_{VP} t_i t_v [_{VP} t_q t_k]]]]]]]]]

Finalmente, dados com flutuação a partir de adjuntos adverbiais também apresentam a correlação entre a permanência do QP numa posição temática e a opcionalidade da proforma *um*. Se assumirmos para a sentença (47a) uma derivação semelhante à que propusemos na seção anterior para (26b) (*Bob made/let Sam and Tom leave on two occasions each*), veremos que o QP permanece numa posição temática, a saber, Spec,PP dentro da *small clause* preposicional (como na derivação de (26b), o DP *os alunos* se move via movimento lateral para a oração matriz):

- (47) a. O João deixou os alunos saírem em duas ocasiões cada (um).

⁸³ Veja que as derivações (45) e (46) apresentam movimentos para a periferia esquerda baixa, ou seja, a checagem de acusativo e dativo pelo DP adjunto do QP parece estar vinculada a seu valor informacional não-neutro. Sem o traço de tópico do DP adjunto, (45) e (46) terminariam como (ia) e (ib), respectivamente. Já a checagem de nominativo pelo DP adjunto não apresenta dependência informacional, pois o DP pode se mover para a posição de sujeito e ter interpretação neutra, como em (ii). Não pudemos encontrar nenhuma explicação para essa assimetria.

- (i) a. *Eu dei dois livros **pros alunos**_i cada um t_i.
b. *Eu dei **os livros**_i pra um aluno cada um t_i.
(ii) **Os alunos**_i leram dois livros cada um t_i.

Neste momento, podemos explicar o fato apontado no Capítulo 2 de que o quantificador *cada* em geral não pode aparecer sozinho em posição argumental no PB, como mostram os dados em (48): em exemplos como estes, o quantificador está sempre fora da sua posição temática⁸⁴:

- (48) a. *Cada tem um autor diferente. = (10a-b), cap.2
 b. *Eu li cada num dia diferente.

Pudemos, através dos argumentos acima, explicar o comportamento dos quantificadores em relação à sua permanência na posição temática a partir da interação de sua estrutura interna com as operações da derivação. Para nós, a flutuação é obrigatória na medida em que ela é determinada localmente ao longo da derivação, estando obviamente sujeita às condições de último recurso (*Last Resort*). As construções flutuantes e não-flutuantes não diferem portanto em nada intrínseco: ambas partem do mesmo QP (inserido

⁸⁴ Um aparente contraexemplo é a sentença em (i), em que se pode argumentar que o QP está em AgrIOP e portanto a redução deveria ser impossível. Observe, entretanto, que (i) pode ter uma derivação alternativa, que dá margem ao apagamento de *um*, em que é o DP nulo adjunto do QP (talvez um *pro*) que checa Caso dativo, deixando o quantificador em sua posição de origem:

- (i) O professor deu dois livros pra cada (um).
 (ii) Eu dei dois livros [_{AgrIOP} *pro*_i [_{VP} pra cada (um) *t_i*]]

indiretamente através do quantificador, que, conforme Benmamoun (1999), “atribui” genitivo (representamos a situação em (50), com palavras em português para facilitar a exposição; para todos os efeitos, assumamos que é o núcleo T^0 o responsável pela checagem de nominativo):

Já em (49b), é o próprio DP que entra em concordância com o núcleo nominativo e se move para a posição de sujeito, sendo assim superficializado como nominativo (assumamos que a atribuição de genitivo pelo quantificador só se dá na morfologia, no caso de o DP não ter participado de nenhuma checagem na sintaxe). Como o QP está flutuando no interior da sentença e não entrou em nenhuma checagem direta de Caso na sintaxe, sua morfologia é definida por Transmissão de Caso — a cópia mais baixa do DP fornece ao QP a informação de nominativo. Daí a concordância entre DP e QP (com palavras em português):

Em suma, diferentes padrões de concordância morfológica entre quantificador e associado não necessariamente indicam estruturas internas (iniciais) distintas. Dados como esses do árabe podem ser reinterpretados à luz da forma como a informação de Caso chega ao componente morfológico — se via checagem direta, “atribuição” (por *Concord*) ou Transmissão. Como Bošković não demonstra por que a flutuação deveria ser bloqueada em

construções não-flutuantes (ele diz em nota de rodapé: “determinar a exata estrutura de construções não-flutuantes está além do escopo deste artigo”⁸⁶), pudemos explorar a hipótese (nula) de que construções flutuantes e não-flutuantes partem de um mesmo⁸⁷ constituinte subjacente gerado na posição temática (ou seja, uma análise uniforme) e a hipótese (também nula) de que os quantificadores não deixam o domínio temático se nada no sistema força seu movimento. Como vimos, a restrição geral de que quantificadores do tipo de *all/todos* (que selecionam o DP como complemento) não podem permanecer na posição temática é derivada de Minimalidade Relativizada, uma vez que o QP domina o DP e portanto impede que a checagem de Caso (ou outra operação-A) se dê com o DP, cruzando o QP ainda ativo⁸⁸. Após o licenciamento do QP fora da posição temática (por foco ou outro traço), o DP fica livre para se mover. Dada a estrutura que estamos propondo nesta dissertação para o quantificador *cada um*, pode-se prever um comportamento distinto, pois o DP associado é livre para entrar em relações-A sem que Minimalidade Relativizada intervenha em relação ao QP. Como mostramos, a previsão se confirma e vai contra a generalização de que não pode haver flutuação de quantificadores em posições temáticas.

Vamos agora, na próxima seção, mostrar mais argumentos em favor da uniformidade de nossa análise.

⁸⁶ “Determining the exact structure of non-floating constructions is beyond the scope of this article” (p.700).

⁸⁷ Referimo-nos à estrutura sintagmática interna. Os elementos poderão diferir, é claro, na sua composição de traços informacionais e/ou de Caso.

⁸⁸ Aqui se poderia levantar uma objeção em relação a casos como (i), em que o DP é realizado como partitivo e, se fosse um adjunto, seria capaz de se mover sem cruzar o DP, dando margem a **The men left all*. Este problema é contornado se assumirmos que mesmo neste caso o DP é um complemento de Q⁰, que lhe atribui Caso oblíquo/partitivo, opcionalmente realizado como *of* (cf.(ii)). Veja em (iii) que a agramaticalidade da inserção da proforma *ones* (se referindo a *the men*) na posição de complemento de *all* indica que esta posição já está ocupada. Agradeço a Jairo Nunes (c.p.) pela ajuda na elaboração deste ponto e a Alex Drummond, Mary Goodrich e Abigail Thornton (c.p.) pelos julgamentos dos dados em (iii).

- (i) All of the men left. (‘Todos os homens saíram’)
- (ii) a. *All they work here.
b. All them work here.
c. All of them work here. (‘Todos eles trabalham aqui’)
- (iii) a. *All (the) ones of the men left. (‘All the men left’) (‘Todos os homens saíram’)
b. *I met all (the) ones of the men. (‘I met all the men’) (‘Eu encontrei todos os homens’)

4.2. Estado-da-arte: algumas questões de Bobaljik (2003)

Em seu artigo “estado-da-arte” de 2003, Bobaljik faz uma extensiva revisão da literatura sobre quantificadores flutuantes e levanta uma série de problemas e questões que considera ainda abertos. Nesta seção, discutiremos algumas das questões tratadas pelo autor às quais a análise desenvolvida aqui pode trazer alguma luz. Interessa-nos mostrar como os problemas apontados por ele podem ser tratados de maneira simples e uniforme em nossa análise.

Segundo ele, uma das discussões pendentes da literatura é sobre a natureza do elemento licenciador do quantificador flutuante, se A ou A'. Enquanto algumas línguas, como o inglês, parecem apresentar restrições a licenciadores-A', outras línguas, como o holandês e o alemão, parecem permiti-los. Os dados são os seguintes⁸⁹:

- (52) a. *[_{NP} the professors who Taylor will have all met before the end of term]
[‘*Os professores que T. vai ter todos conhecido antes do fim do semestre’]
(*relativização*)
- b. *These professors, Taylor will have all met before the end of term.
[‘*Estes professores, T. vai ter todos conhecido antes do fim do semestre’]
(*topicalização*)
- c. *Which professors will Taylor have all met before the end of term?
[‘*Que professores T. vai ter todos conhecido antes do fim do semestre?’]
(*pergunta-qu*)
- (Bobaljik 2003:15, ex. (25))

⁸⁹ Citamos os números das páginas correspondentes à versão online do artigo.

(53) a. Deze boeken_i heb ik allemaal t_i gelezen. (holandês)

these books have I all read

['Estes livros, eu li todos']

(Doetjes 1997, apud Bobaljik 2003:17, ex. (26b))

b. Welche Bücher_i hast du alle t_i lesen müssen? (alemão)

which books have you all to-read had

['Que livros você teve que ler todos?']

(Merchant 1996, apud Bobaljik 2003:17, ex. (26c))

Observe que em nossa análise em nenhum momento apelamos para o conceito de “licenciador” do quantificador flutuante. Relações como localidade, anaforicidade e conectividade, mencionadas na literatura, podem ser deduzidas das operações de movimento em que o quantificador e seu associado se envolvem, e devem ser relativizadas conforme a interação dos primitivos da gramática a cada passo da derivação, e não computadas em termos absolutos. O licenciamento do quantificador será feito na medida em que ele checar todos os traços que deve checar, e não a partir de um “licenciador” (seja A ou A'). Concordamos com Bobaljik no sentido de que a indefinição da natureza do “licenciador” é um problema para as análises de encalhe (*stranding*), mas simplesmente porque não acreditamos que o quantificador e seu associado devam estar numa configuração tal pré-determinada para que um possa licenciar o outro. As exigências de boa-formação entre um e outro são aquelas de sua constituição interna; suas posições finais vão depender de seus movimentos para checagem de seus traços não-interpretáveis e decorrem naturalmente das restrições da gramática.

Veja que os exemplos do inglês em (52) acima apresentam um quantificador relacionado a um objeto direto sendo superficializado à esquerda do verbo, uma posição

que objetos não alcançam no inglês (e os exemplos (a) e (c) apresentam ainda a complicação de *all* poder ou não selecionar um elemento-*qu*). Já em holandês e alemão, que são línguas SOV, o quantificador pode ser realizado à esquerda do verbo. Não se trata, portanto, de uma questão de licenciamento-A ou -A', mas sim da combinação de movimentos e posições disponíveis para o quantificador e o associado.

Nesse sentido, nossa análise explica mais um problema da hipótese do enalhe apontado por Bobaljik: a assunção de que quantificadores flutuantes marcam as posições por onde o DP passa nem sempre se mantém. Como o dado do alemão em (54) mostra, o quantificador não pode ser realizado no Spec,CP da sentença encaixada, local do movimento intermediário do constituinte interrogativo *Welche Würste* 'quais salsichas'. A razão é simples: nada força o movimento do QP para tal posição:

- (54) *Welche Würste hat der Peter gesagt* (alemão)
 which sausages has the Peter said
 [_{CP} (*alle) daß der Hund gegessen hat?]
 all that the dog eaten has
 ['Quais salsichas o Pedro disse (*todas) que o cachorro comeu?']
 (S. Wurmbrand (c.p.), apud Bobaljik 2003:19, ex. (29a))

O autor também questiona se construções flutuantes e não-flutuantes podem ser derivadas a partir de um constituinte comum. Um dos problemas para essa hipótese seria o diferente comportamento da preposição *of/de* conforme há ou não flutuação:

- (55) a. These children have each (*of) read a different book.
 ['Estas crianças leram cada uma (*de) um livro diferente']
 b. Each *(of) these children has read a different book.
 ['Cada uma *(d)estas crianças leu um livro diferente']
 (Bobaljik 2003:22, ex. (32))

- (56) a. Ces enfants ont chacun lu un livre différent.
 these children have each read a book different
 ['Estas crianças leram cada uma um livro diferente']
- b. Chacun *(de) ces enfants a lu un livre différent.
 each of these children has read a book different
 ['Cada uma *(d)estas crianças leu um livro diferente']

(Doetjes 1997, apud Bobaljik 2003:22, ex. (33))

Como já deve estar claro neste momento, este problema não surge em nossa análise. A realização ou não da preposição depende de como o DP adjunto *these children* / *ces enfants* 'estas crianças' tem seu Caso licenciado. Se é o DP que se move para a posição de sujeito, seu Caso é o nominativo e a preposição vazia não é necessária. Se é todo o QP que se move para a posição de sujeito, o DP deve ser licenciado pelo Caso partitivo.

Bobaljik aponta ainda exemplos em que é lícita a forma flutuante, mas não a forma não-flutuante, o que indicaria que tais construções não podem partir do mesmo constituinte subjacente. É o que acontece com DPs indefinidos e com coordenações:

- (57) a. Some (of the) students might **all** have left in one car.
 ['Alguns (dos) alunos podem todos ter saído em um carro']
- b. *All (of) some (of the) students might have left in one car.

(Bobaljik 2003:23, ex. (35))

- (58) a. Larry, Darryl and Darryl have **all** come into the café.
 ['Larry, Darryl e Darryl entraram todos no café']
- b. ?*All (of) Larry, Darryl and Darryl have come into the café.

(Bobaljik 2003:23, ex. (34))

Vejamos por que os contrastes acima não ameaçam uma análise uniforme: a agramaticalidade dos exemplos em (b) não se deve à má-formação do QP subjacente, mas sim ao fato de que a separação de QP e DP é forçada por razões independentes. Como já apontado no Capítulo 3, o DP associado só é capaz de checar Caso partitivo se for definido:

- (59) a. *Cada um de alguns alunos leu duas revistas
b. Alguns alunos leram duas revistas cada um. = (34), cap.3

Assim, a agramaticalidade de (57b) e (59a) se deve a uma falha no licenciamento de Caso do DP associado (assumindo, como apontamos na nota 88, que *all* “atribui” Caso partitivo a seu complemento mesmo que a realização da preposição seja opcional⁹⁰). O DP só pode se licenciar com outro Caso e portanto a única opção gramatical é, previsivelmente, aquela em que ele se move para a posição de nominativo.

O mesmo problema acontece no exemplo (58b), uma vez que o constituinte AndP também é incompatível com a preposição, como se vê no seguinte contraste:

- (60) a. Cada um [_{AndP} dos alunos e dos professores] vai publicar dois artigos.
b. *Cada um d[_{AndP} os alunos e os professores] vai publicar dois artigos.

Se o partitivo é realizado pelos DPs coordenados (que são definidos e *plurais*), como em (60a), a sentença é bem-formada⁹¹. Por outro lado, se tentamos inserir a preposição diretamente sobre toda a coordenação, como em (60b), obtemos um resultado agramatical.

⁹⁰ Como nos dados do árabe em (49), o partitivo do quantificador só é atribuído ao DP na morfologia, se este não tiver entrado em nenhuma checagem de Caso na sintaxe.

⁹¹ Sobre preposições em estruturas de coordenação no PB e o Requerimento de Paralelismo, veja Nunes & Ximenes (2009).

Finalmente, precisamos derivar o efeito de congelamento de escopo dos quantificadores flutuantes. Assim como Bošković (2004), Bobaljik aponta que o fato de que construções flutuantes e não-flutuantes não são semanticamente idênticas pode indicar que elas sejam geradas por processos sintáticos diferentes. Como se pode notar, a análise proposta aqui não assume a identidade semântica de tais construções, uma vez que elas podem ser derivadas a partir de diferentes processos *informacionais* — mas isso não é um obstáculo para que se busque uma análise uniforme que assuma um mesmo constituinte subjacente para formas flutuantes e não-flutuantes.

Em relação às possibilidades de escopo, vemos que enquanto o Q-determinante em (61a) é sujeito a inversão de escopo em relação ao verbo modal (portanto a sentença é ambígua), o Q-flutuante em (61b) deve ter escopo na posição em que é superficializado. O mesmo acontece nas sentenças análogas em PB:

- (61) a. All the contestants could have won. $\diamond > \forall, \forall > \diamond$
 b. The contestants could have all won. $\diamond > \forall, * \forall > \diamond$

(Bobaljik 2003:30-1, ex. (46))

- (62) a. Todos os concorrentes poderiam ter vencido. $\diamond > \forall, \forall > \diamond$
 b. Os concorrentes poderiam ter todos vencido. $\diamond > \forall, * \forall > \diamond$

No PB, o contraste entre (62a) e (62b) pode ser explicado (mantendo que ambas as estruturas partem do mesmo QP subjacente) com os ingredientes desta análise em conjunto com a proposta de Hornstein (1999) para derivar interações de escopo quantificacional. O autor argumenta que não há na gramática universal a operação conhecida como *Quantifier Raising* (alçamento de quantificador) (cf. May 1985), sendo que as interações de escopo de

um quantificador são derivadas a partir de suas cópias presentes na sintaxe aberta. Assim, ao analisarmos abaixo os dados em (62), vemos que em (63a) há uma cópia do QP *todos os concorrentes* c-comandando o verbo modal e uma cópia c-comandada por ele — assim, a sentença é previsivelmente ambígua (cada leitura dependerá da cópia interpretada em LF). Já em (63b), há apenas uma cópia do quantificador c-comandada pelo modal, de modo que a única leitura disponível é aquela em que *poderiam* tem escopo sobre *todos*. No PB, a focalização do quantificador funciona como desambiguação de escopo⁹², uma vez que o Critério de Foco (como qualquer outro Critério-A', no sentido de Rizzi 1997) força que a cópia interpretada em LF (para efeitos de escopo) seja aquela em seu especificador. No inglês, independentemente dos traços que forcem os movimentos do QP, as estruturas resultantes seriam semelhantes às em (63): em (61a), mas não em (61b), haveria uma cópia do quantificador acima do modal:

- (63) a. [_{QP} todos os concorrentes] poderiam ter [_{QP} todos os concorrentes] vencido.

 b. [_{DP} os concorrentes] poderiam ter [_{QP} todos os concorrentes] vencido.

Observe que há exceções ao congelamento de escopo dos quantificadores flutuantes, como Bobaljik mostra com a sentença em (64), que é ambígua. Nossa análise, combinada com a de Hornstein (1999), dá conta de explicar esta exceção. Veja que o quantificador está flutuando numa posição-A, de modo que não há nenhum Critério-A' que force que esta seja a cópia interpretada em LF para efeitos de escopo. Como há outra cópia

⁹² Sobre a interação de foco e escopo de quantificadores no PB, veja Rosa-Silva (2012).

do quantificador abaixo da negação, como se vê em (65), a sentença é previsivelmente ambígua⁹³:

- (64) The contestants all didn't win. $\forall > \text{not}, \text{not} > \forall$
 [os concorrentes todos não venceram]

(Bobaljik 2003:31, ex. (47))

- (65) [the contestants] [_{TP} [_{QP} all the contestants] not [_{VP} [_{QP} all the contestants] win]]]
-

Assim, concluímos que o congelamento de escopo não é uma característica intrínseca e necessária do quantificador flutuante, mas sim é derivado do percurso derivacional de cada sentença.

Nesta seção, procuramos mostrar que é possível construir uma análise uniforme que derive as diferenças entre construções flutuantes e não-flutuantes a partir das idiossincrasias de cada sentença, ou seja, utilizando apenas a combinação dos primitivos oferecidos pela gramática. Assumindo um mesmo constituinte subjacente para ambas as formas (i.e. em ambos os casos o QP é inserido na posição temática e a flutuação é determinada não por sua estrutura interna, mas por sua composição de traços), pudemos atender aos objetivos do Programa Minimalista ao excluir da gramática a noção de “construção” (usada aqui apenas para efeito de exposição), identificando os fatores independentes que levam aos contrastes sintáticos e informacionais de uma forma e outra, tratando-as como construtos derivacionais.

⁹³ Assumimos com Bošković (2004) que, nestas construções, *all* está em Spec,TP. Não nos comprometemos com a posição em que está o DP *the contestants* (AgrSP ou TopP). Repare que, para Bošković, só há uma leitura para estas sentenças (cf. (33) acima).

4.3. Conclusão do capítulo

Neste capítulo, discutimos três importantes trabalhos da literatura a fim de evidenciar e defender a uniformidade de nossa análise. Em relação a Safir & Stowell (1988), procuramos eliminar sua distinção entre uso “adverbial” e “binominal” de *each* e *cada um* ao mostrar que ambos são na verdade instâncias de flutuação, distintas por seu percurso derivacional, originadas de um constituinte subjacente com a mesma estrutura interna (ainda que com composição de traços distinta), inserido na posição temática. Mostramos também que o “*binominal each*” é um construto da derivação e corresponde a um constituinte de natureza sentencial, e não nominal-quantificacional.

Em respeito a Bošković (2004), mostramos que a sua generalização de que quantificadores não podem flutuar em posições temáticas pode ser derivada, para quantificadores que selecionam seu DP associado, da interação de Minimalidade Relativizada entre QP e DP. Quantificadores distributivos, cujo DP associado é um adjunto, apresentam comportamento distinto e questionam o estatuto universal dessa generalização. Quando os quantificadores não são tratados como “modificadores” do nome, sua inserção na posição temática é permitida — e sua permanência ali, no caso do quantificador *cada um* do PB, pode ainda apresentar resultados superficiais com o apagamento da proforma *um*. Assim, pudemos explorar a uniformidade de nossa análise e derivar a permanência ou saída do quantificador da posição temática a partir da interação de sua estrutura sintagmática interna com as operações do percurso derivacional. Mostramos também que os diferentes padrões de realização de Caso do quantificador e do seu associado podem ser reinterpretados como dedutíveis da forma como a especificação de Caso chega ao componente morfológico.

Finalmente, analisamos o estado-da-arte de Bobaljik (2003) e mostramos como algumas assimetrias entre estruturas flutuantes e não-flutuantes podem ser derivadas de fatores independentes, sem que seja preciso recorrer a constituintes subjacentes diferentes. Mostramos que é desnecessário propor um “licenciador” do quantificador flutuante, pois as posições do QP e do associado são definidas conforme a disponibilidade (=necessidade) de seus movimentos. As assimetrias com relação à inserção de preposições vazias e aos casos de associados indefinidos e coordenados também decorrem de fatores independentes relacionados ao licenciamento de Caso desses elementos. Igualmente, a interpretação de escopo dos quantificadores (flutuantes ou não) é derivada das cópias presentes na sintaxe, sendo que algum Critério-A’ pode forçar o congelamento de escopo.

Assim, acreditamos ter demonstrado que é possível propor uma análise uniforme para o fenômeno da flutuação de quantificadores no PB, com a possibilidade da extensão de nossa análise para outras línguas naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação mostramos os diversos fatores gramaticais envolvidos na derivação de sentenças com quantificadores flutuantes no português brasileiro. Nossos dois objetivos principais — i) identificar as posições da sentença em que os quantificadores podem ou não ser realizados e ii) identificar a estrutura interna das expressões quantificadas — mostraram-se intimamente conectados, uma vez que a estrutura interna da expressão quantificada se revelou decisiva no cálculo de Minimalidade Relativizada a cada operação ao longo do percurso derivacional, determinando as possibilidades de movimento e consequentemente as diversas possibilidades de ordem linear na superfície.

Uma vez que se observa que as diferentes ordens lineares possíveis para sentenças com quantificadores flutuantes no PB revelam conteúdos informacionais diferentes, o apelo às projeções de tópico e foco revelou-se bastante útil e promissor. A partir dos contrastes entre a periferia esquerda alta e a periferia esquerda baixa, pudemos não só derivar os dados estudados, como também lançar alguma luz na grande questão de por que apenas alguns quantificadores podem flutuar no interior da sentença. Mostramos que esta é uma propriedade dos quantificadores de categoria QP, uma vez que estes apresentam mais alternativas de licenciamento de Caso na superfície, seja na periferia alta, na periferia baixa ou mesmo na posição temática.

Ao comparar diversos tipos de quantificadores e analisar dados de flutuação relacionada tanto ao sujeito quanto aos objetos do verbo, pudemos mostrar como esse fenômeno é dependente do licenciamento de Caso dos elementos envolvidos. Nesse sentido, apontar as diferenças estruturais entre os quantificadores *cada um* e *todos* tornou possível explicar seu comportamento distinto. Mostramos também como se pode elaborar

uma comparação translinguística a partir do mapeamento de posições-A e posições-A' de cada língua.

Finalmente, acreditamos que nossa análise uniformiza e simplifica questões pendentes da literatura sobre flutuação de quantificadores. Ao assumir que formas flutuantes e não-flutuantes podem ser geradas a partir de um mesmo constituinte subjacente inserido na posição temática, mostramos como seus contrastes são localmente derivados das operações e primitivos básicos da gramática universal e das propriedades da língua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOH, Enoch (1997). *From the syntax of Gungbe to the grammar of Gbe*. Tese de Doutorado. Universidade de Genebra, Suíça.
- _____ (2004). Topic and focus within D. In: *Linguistics in the Netherlands* 21, pp.1-12.
- AGUIAR, Ana Carolina Nunes de (2007). *Da estrutura de expressões nominais quantificadas em posição de tópico*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasil.
- ARMELIN, Paula Roberta Gabbai (2011). *Sentenças bitransitivas do português do Brasil revisitas à luz da teoria de núcleos funcionais aplicativos*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Brasil.
- AVELAR, Juanito Ornelas de (2006a). *Adjuntos adnominais preposicionados no português brasileiro*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- _____ (2006b). Constituintes preposicionados, derivação por fase e critérios de interpretação temática. In: *Estudos Linguísticos* XXXV, pp.1033-42.
- BASTOS-GEE, Ana Cláudia (2011). *Information structure within the traditional nominal phrase: The case of Brazilian Portuguese*. Tese de Doutorado, University of Connecticut, Estados Unidos.
- BEGHELLI, Filippo & STOWELL, Tim (1997). Distributivity and negation: the syntax of *each* and *every*. In Szabolcsi, A. (ed.), *Ways of Scope Taking*. Dordrecht: Kluwer Publications, pp. 71-107.
- BELLETTI, Adriana (1982). On the anaphoric status of the reciprocal construction in Italian. In: *The Linguistic Review* 2, pp.101-38.
- _____ (1988). The case of unaccusatives. In: *Linguistic Inquiry* 19, pp. 1-34.

- _____ (1999). "Inversion" as focalization and related questions. In: *Catalan Working Papers in Linguistics* 7, pp.9-45.
- _____ (2001). Inversion as focalization. In: Hulk, A., & Pollock, J. Y. (eds.), *Subject Inversion in Romance and the Theory of Universal Grammar*. New York: Oxford University Press, pp.60-90.
- _____ (2004). Aspects of the low IP area. In: Rizzi, L. (ed.), *The Structure of CP and IP. The Cartography of Syntactic Structures, Vol.2*. New York: Oxford University Press, pp. 16-51.
- BENMAMOUN, Elabbas (1999). The syntax of quantifiers and quantifier float. In: *Linguistic Inquiry* 30, pp.621-42.
- BOBALJIK, Jonathan (2003). Floating quantifiers: handle with care. In: Cheng, L. & Sybesma, R. (eds.), *The Second Glot International State-of-the-article Book*, Berlin: Mouton, pp.107-48 (versão online em <<http://bobaljik.uconn.edu/papers/FQII.pdf>>, pp.1-50).
- BOECKX, Cedric, HORNSTEIN, Norbert & NUNES, Jairo (2010). *Control as Movement*. New York: Cambridge University Press.
- BOŠKOVIĆ, Željko (2004). Be careful where you float your quantifiers. In: *Natural Language and Linguistic Theory* 22, pp. 681-742.
- CANÇADO, Márcia (2006). O quantificador *Tudo* no PB. *Revista Letras*, v. 70, pp.157-182.
- CARDINALETTI, Anna & GIUSTI, Giuliana (2006). The syntax of quantified phrases and quantitative clitics. In: Everaert, M. & van Riemsdijk, H. *The Blackwell Companion to Syntax*, vol. V, Oxford: Blackwell, pp. 23-93.
- CHOMSKY, Noam (1986). *Barriers*, Cambridge, MA: MIT Press.
- _____ (1993). A minimalist program for linguistic theory. In: Hale, K. & Keyser, S. J. (eds.), *The view from Building 20*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 1-52.

- _____ (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- _____ (2001). Derivation by phase. In: Kenstowicz, M. (ed.), *Ken Hale, a life in language*, Cambridge, MA: MIT Press, pp.1-52.
- DOETJES, Jenny (1997). *Quantifiers and selection: on the distribution of quantifying expressions in French, Dutch and English*. Tese de Doutorado, Leiden University, Holanda.
- DOWTY, David & BRODY, Belinda (1984). A semantic analysis of ‘floated’ quantifiers in transformationless grammar. In: Cobler, M., Mackaye, S., & Wescoat, M. (eds.), *Proceedings of the Third West Coast Conference on Formal Linguistics 3*, Stanford: Stanford Linguistics Association, pp.75-90.
- FERREIRA, Marcelo Barra (2000). *Argumentos nulos em português brasileiro*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- GOMES, Ana Paula Quadros (2004). *Todo, Cada e Qualquer: exigências sobre a denotação nominal e a verbal*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Brasil.
- GROHMANN, Kleanthes K. (2003). *Prolific Peripheries*. Amsterdam: John Benjamins.
- _____ (2011). Anti-locality: too close relations in grammar. In: Boeckx, C. (ed.) *The Oxford Handbook of Linguistic Minimalism*. Oxford: Oxford University Press, pp. 260-90.
- HALLE, Morris & MARANTZ, Alec (1993). Distributed Morphology and the pieces of inflection. In: Hale, K. & Keyser, S. J. (eds.), *The View from Building 20*, Cambridge, MA: MIT Press, pp.111-76.
- HORNSTEIN, Norbert (1999). Minimalism and Quantifier Raising. In: Epstein, D. (ed.) *Working Minimalism*. Cambridge, MA: MIT Press, pp.45-76.
- HORNSTEIN, Norbert & NUNES, Jairo (2008). Adjunction, Labeling, and Bare Phrase Structure. In: *Biolinguistics 2.1*, pp.57–86.
- JACKENDOFF, Ray (1997). *X-bar Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

- JAEGGLI, Osvaldo (1982). *Topics in Romance Syntax*. Dordrecht: Foris.
- KAYNE, Richard (1975). *French Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press
- KAYNE, Richard & POLLOCK, Jean-Yves (2001). New thoughts on stylistic inversion. In: Hulk, A., & Pollock, J. Y. (eds.), *Subject Inversion in Romance and the Theory of Universal Grammar*. New York: Oxford University Press, pp.107-62.
- KATO, Mary Aizawa (2007). Caso inerente, Caso “default” e ausência de preposições. Manuscrito. Universidade Estadual de Campinas.
- KATO, Mary Aizawa & RAPOSO, Eduardo (2007). Topicalization in European and Brazilian Portuguese. In: Camacho, J., Flores-Ferrán, N., Sánchez, L., Deprez, V. & Cabrera, M. L. (orgs.), *Romance Linguistics: selected papers from the 36th Linguistic Symposium on Romance Languages*. Amsterdam: John Benjamins, pp.213-26.
- KLEIN, Sharon Michelle (1976). A base analysis of the floating quantifier in French. In: *Proceedings of the Seventh Annual Meeting of NELS*, MIT, Cambridge.
- LACERDA, Renato (2011). Todos os quantificadores têm cada um as suas particularidades. In: Anais do VII Congresso Internacional da ABRALIN, pp.3701-12.
- _____ (2012). Informational quantifier floating: a contrastive analysis between Brazilian Portuguese and Spanish. Manuscrito para o projeto *Romania Nova*. Universidade de São Paulo.
- LEBEAUX, David (1988). *Language Acquisition and the Form of the Grammar*. Tese de Doutorado, University of Massachusetts, Estados Unidos.
- MARTÍ, Luisa (2001). Quantified subjects in questions and the A'-nature of SpecAgrSP in Spanish. In: Matushansky, O. et al. (eds.) *Proceedings of HUMIT 2000*, MITWPL 40, pp. 149-162.
- MAY, Robert (1985). *Logical form: Its structure and derivation*. Cambridge, MA: MIT Press.

- MERCHANT, Jason (1996). Object Scrambling and Quantifier Float in German. In: *Proceedings of NELS 26*. Amherst: Graduate Student Linguistics Association, pp.179-93.
- MIOTO, Carlos (2003). Focalização e quantificação. In: *Revista Letras* 61, pp. 169-89.
- MÜLLER, Ana, NEGRÃO, Esmeralda Vailati & GOMES, Ana Paula Quadros (2007). *Todo* em contextos coletivos e distributivos. In: *DELTA. Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, v. 23, pp. 71-95.
- NEGRÃO, Esmeralda Vailati (1999). *O português brasileiro: uma língua voltada para o discurso*. Tese de Livre-Docência, Universidade de São Paulo, Brasil.
- _____ (2002). Distributividade e genericidade nos sintagmas introduzidos por *cada* e *todo*. In: *Revista do Gel*, São Paulo, v.1, n. especial, pp. 185-205.
- NUNES, Jairo (1995). *The copy theory of movement and linearization of chains in the Minimalist Program*. Tese de Doutorado, University of Maryland, Estados Unidos.
- _____ (2001). Sideward Movement. In: *Linguistic Inquiry* 31, pp.303–44.
- _____ (2004). *Linearization of Chains and Sideward Movement*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____ (2008). Preposition Insertion in the Mapping from Spell-Out to PF. In: *Linguistics in Potsdam*, v.28, pp. 133-56.
- NUNES, Jairo & XIMENES, Cristina (2009). Preposition Contraction and Morphological Sideward Movement in Brazilian Portuguese. In: Nunes, J. (Org.) *Minimalist Essays on Brazilian Portuguese Syntax*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 191-214.
- ORDÓÑEZ, Francisco (2005). Two Specs for postverbal subjects: evidence from Spanish and Catalan. Manuscrito. SUNY Stony Brook University.

- PETERSEN, Maria Carolina (2011). *O licenciamento do sujeito nulo em orações subjuntivas no português brasileiro: contribuições para a Teoria de Controle por Movimento*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Brasil.
- PIRES DE OLIVEIRA, Roberta (2003). Is *todo N* in Brazilian Portuguese a universal quantifier?. In: Anderssen, J. et al. (orgs.), *The Proceedings of the Second Conference on the Semantics of Under Represented Languages in America*, vol. 2, Amherst: GLSA, pp.99-116.
- POLLOCK, Jean-Yves (1989). Verb movement, Universal Grammar, and the structure of IP. In: *Linguistic Inquiry* 20, pp.365–424.
- QUAREZEMIN, Sandra (2009). *Estratégias de focalização no português brasileiro – uma abordagem cartográfica*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
- RIZZI, Luigi (1997). The fine structure of the left periphery. In: Haegeman, L. (ed.), *Elements of Grammar*, Dordrecht: Kluwer, pp.260-318.
- ROSA-SILVA, Fernanda (2012). *Foco e inversão de escopo: um estudo de caso do português brasileiro*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Brasil.
- ROSS, John Robert (1982). Pronoun deletion process in German. Trabalho apresentado no encontro anual da Linguistics Society of America. San Diego, CA, Estados Unidos.
- ROY, Isabelle & SVENONIUS, Peter (2009). Complex prepositions. In: François, J., Gilbert, É., Guimier, C. & Krause, M. (eds.), *Autour de la Préposition*. Caen : Presses Universitaires de Caen, pp.105–16.
- SAFIR, Ken & STOWELL, Tim (1988). Binominal each. In: *Proceedings of the North East Linguistic Society – NELS 18*, pp.426–50.

- SCHER, Ana Paula (1996). *As construções com dois objetos no inglês e no português do Brasil: um estudo sintático comparativo*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- SCHÜTZE, Carson (2001). On the nature of default case. In: *Syntax* 4(3), pp.205–38.
- SHLONSKY, Ur (1991). Quantifiers as functional heads: a study of quantifier float in Hebrew. In: *Lingua* 84, North-Holland, pp. 159-80.
- SPORTICHE, Dominique (1988). A theory of floating quantifiers and its corollaries for constituent structure. In: *Linguistic Inquiry* 19.2, pp. 425-51.
- URIBE-ETXEBARRÍA, Myriam (1992). On the structural positions of the subject in Spanish, their nature, and their consequences for quantification. In: Lakarra, J. & Ortiz de Urbina, J. (eds.), *Syntactic Theory and Basque Syntax*. San Sebastián: ASJU, pp. 447-93.
- VALMALA ELGUEA, Vidal (2008). Topic, focus and quantifier float. In Artiagoitia, X. & Lakarra, J. (eds.), *Gramatika jaietan: papers in honour of professor Patxi Goenaga*. Donostia: Supplements of ASJU, pp. 837-57.
- VANGSNES, Øysten Alexander (2001). On noun phrase architecture, referentiality, and article systems. In: *Studia Linguistica* 55, pp.249-99.
- VICENTE, Helena Guerra (2006). *O quantificador flutuante "todos" no português brasileiro e no inglês: uma abordagem gerativa*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasil.
- ZUBIZARRETA, Maria Luisa (1998). *Prosody, Focus and Word Order*. Cambridge, MA: MIT Press.