

“Todo” versus “não”: restrições à negação sentencial em presença do quantificador “todo”

(Why sentences with the universal distributive “todo” (*all*) and sentential negation are ill-formed in Brazilian Portuguese)

Ana Paula Quadros Gomes¹

¹Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Universidade de São Paulo (USP)/ bolsa do CNPq (doutorado)

anaquadrosgomes@yahoo.com

Abstract: *The ill-formedness of sentences containing the universal distributive “todo” and sentential negation (*Todos os alunos não leram um livro”, Every student didn’t read a book”) is explained by the analysis of “todo” as a maximal degree charger. We claim that “todo” closes the upper bound of a scale, marking the completion of an event or the integrity of an individual. “Todo” requires the distribution of the event in its nuclear scope over the nominal in its restriction. The incrementality associated to closed scales requires the existence of a minimal event.*

Key-words: *sentential negation; universal distribution; scales.*

Resumo: *Sentenças com o universal “todo” são incompatíveis com a negação da existência de eventos (Todos os alunos (*não) vieram.). “Todo” e “não” só co-ocorrem negando a maximalidade/ integralidade da participação de um argumento do evento (“Todos os alunos que não entregaram o trabalho fizeram prova”). “Todo” promove a distribuição do predicador pelas partes da denotação do sujeito da predicação. Defendemos que “todo” satura o grau máximo numa escala. A incrementalidade característica de escalas fechadas só se obtém na existência de um evento mínimo.*

Palavras-chave: *negação sentencial; “todo”; distribuidor universal; escala.*

1. Relações de escopo entre distributivos universais e operador de negação sentencial nas línguas naturais: a singularidade do português (PB)

A interação entre dois quantificadores têm sido muito examinada na literatura sobre a sintaxe e a semântica das línguas naturais. Foi observado que as relações de escopo variam de língua para língua. Nas germânicas (de dupla negação), a presença de um quantificador universal distributivo e de um marcador de negação sentencial na mesma sentença produz ambigüidade. A sentença em inglês (1) tanto pode significar que ninguém leu um certo livro ($\forall > \neg$) quanto que menos que a totalidade dos alunos leu o livro ($\neg > \forall$). Já nas línguas românicas, de concordância negativa, o operador universal não pode ter escopo sobre o de negação. A sentença em italiano (2) apresenta apenas a leitura de que ninguém leu o livro ($\forall > \neg$). Espantosamente, a versão dessa sentença em PB é mal formada com qualquer relação de escopo: os brasileiros não produzem (3) para dizer que ninguém leu certo livro ($\forall > \neg$) nem para dizer que alguns, mas não todos os alunos, leram um livro específico ($\neg > \forall$).

(1) *Every student didn’t read a book.*

(2) *Tutti gli studenti non hanno letto il libro.*

- (3) ***Todos** os alunos **não** leram um livro.

O impedimento para a leitura em (3) não é de ordem lógica (tanto que ela é atestada em italiano e inglês). Então o que é que impede a expressão de $(\forall > \neg)$ ou de $(\neg > \forall)$ por sentenças como (3)? É isso que nos propomos a explicar.

Outros dados intensificam o mistério da incompatibilidade entre “todo” e a negação da existência do evento. Observe-se que “não” pode co-ocorrer com “todo” modificando o objeto direto da sentença (4), mas não com “todo” modificando o sujeito sentencial (5):

- (4) (a) **Todas** as crianças (***não**) comeram pizza.

(b) **Nem todas** as crianças comeram pizza.

- (5) (a) As crianças **não** comeram **toda** a pizza.

(b) As crianças comeram (***nem**) **toda** a pizza.

Não obstante a assimetria entre “todo” em posição de sujeito, que só admite negação de constituinte (4), e “todo” em posição de objeto, compatível apenas com a negação sentencial (5), vale notar que as sentenças negativas bem formadas (4b/5b) preservam a existência do evento em que crianças comeram pizza. Para ambas as sentenças, a única leitura possível é a que estabelece que menos que a totalidade do domínio (menos que toda as crianças ou menos que toda a pizza) participou do evento relevante $(\neg > \forall)$.

Interessante também é o fato de que é possível atribuir uma predicação negativa a um sujeito modificado por “todo”, utilizando negação lexical (6); mas não se pode utilizar “não” para negar a atribuição do predicado em sua forma lexical positiva (7):

- (6) **Todo** brasileiro é **desafinado**. / **Todo** brasileiro canta **desafinado**.

- (7) **Todo** brasileiro é (***não**) **afinado**. / **Todo** brasileiro (***não**) canta **afinado**.

Para explicar esses dados, temos de examinar que operações “todo” faz.

2. A forma lógica da distribuição universal

Quantificadores universais como “all” e “always” são tratados por Partee (1995) como instauradores de uma estrutura tripartite: quantificador, restrição e escopo nuclear (ver 8b/9b). A forma lógica de sentenças como (8) e (9) recebe a mesma representação (10). O fato de que essas sentenças soam como praticamente sinônimas é captado pelo fato de ambas requererem que o predicador “desafina”, que está no escopo nuclear do quantificador, seja distribuído pelas partes da denotação que está dentro da restrição, gerando para a sentença condições de verdade tais como “para cada brasileiro, esse brasileiro desafina”:

- (8) (a) **Todo** brasileiro desafina.

(b) quantificador **Todo**_[restrição brasileiro] [escopo nuclear desafina]

- (9) (a) Um brasileiro **sempre** desafina.

(b) quantificador **Sempre** [restrição (se é) brasileiro] [escopo nuclear desafina]

(10) $\forall x$ [brasileiro (x) \rightarrow desafina (x)]

Nem “todo” nem “sempre” licenciam a negação sentencial dentro de seu escopo nuclear (11b/ 12b). Nem (11) nem (12) expressam a idéia de que, para cada um dos brasileiros, ele não canta afinado (13):

(11) (a) ***Todo** brasileiro **não** canta afinado.

(b) quantificador **Todo** [restrição brasileiro] [escopo nuclear **não** canta afinado]

(12) (a) *Um brasileiro **sempre não** desafina.

(b) quantificador **Sempre** [restrição (se é) brasileiro] [escopo nuclear **não** desafina]

(13) $\forall x$ [brasileiro (x) \rightarrow **não**-desafina (x) (*PB)]

Na restrição, porém, a negação sentencial é licenciada (14b/15b). Isso ocorre porque “todo” e “sempre” são quantificadores de acarretamento negativo na sua restrição (em inglês, DE, *downward entailing*) e quantificadores de acarretamento positivo (em inglês, UE, *upward entailing*) no seu escopo nuclear.

(14) (a) **Todo** aluno que **não** estuda fica de exame.

(b) quantificador **Todo** [restrição aluno que **não** estuda] [escopo nuclear fica de exame]

(15) (a) Aluno que **não** estuda **sempre** fica de exame.

(b) quantificador **Sempre** [restrição (se é) aluno que não estuda] [escopo nuclear fica de exame]

(16) $\forall x$ [aluno-que-não-estuda(x) \rightarrow fica-de-exame(x)]

Entretanto, (14/15) não expressam a idéia de que, para cada um dos alunos, é falso que esse aluno fica de exame. O que (14/15) dizem é que, dentre os alunos, só ficam de exame aqueles que não estudam; os que estudam passam direto. Em (16), o domínio dos alunos é partido em dois, para que a predicação contida no escopo nuclear só incida sobre uma parte do domínio dos alunos, a parte que não é estudiosa. Essa partição do domínio com “não” na restrição do quantificador equivale à leitura obtida com negação de constituinte:

(17) (a) **Nem todo** aluno fica de exame.

(b) quantificador **Nem todo**[restrição aluno] [escopo nuclear fica de exame]

(18) (a) Um aluno **nem sempre** fica de exame.

(b) quantificador **Nem sempre** [restrição (se é) aluno] [escopo nuclear fica de exame]

(19) $\neg \forall x$ [aluno(x) \rightarrow fica-de-exame(x)]

Logo, o PB dispõe de duas estratégias para expressar $\neg > \forall$ em sentenças com distribuidores universais: (i) usar “não” na restrição, para promover uma partição no

domínio e, assim, operar um encolhimento no domínio de distribuição (por exemplo, em (14/15), “ficar de exame” não se aplica aos alunos que estudam); ou (ii) usar a negação de constituinte (17/18). Entretanto, a expressão de $\forall > \neg$ em sentenças com universais conta com uma única estratégia em PB: a negação lexical (8/9).

Referenda essa conclusão o exame de indefinidos negativos como “nada”, “nenhum”, “ninguém”, que, não sendo distributivos, não acionam necessariamente uma forma lógica com estrutura tripartite, apesar de sua co-ocorrência com “não” ser assimétrica em línguas de concordância negativa (cf. DE SWART, 2006): em posição de sujeito, “ninguém” e a negação sentencial não podem co-ocorrer (20)¹; já em posição de objeto, a presença de “não” é obrigatória (21).

(20) **Ninguém** (*não) viu os meninos.

(21) Os meninos *(não) foram vistos por **ninguém**.

Apesar da assimetria quanto ao licenciamento de “não”, dependendo da posição do indefinido negativo na sentença (sujeito ou agente da passiva), (20) e (21) têm o mesmo valor de verdade: negam que alguém tenha visto os meninos na ocasião relevante. Crucialmente, a interpretação disponível ($\forall > \neg$) é exatamente aquela que não pode ser obtida de uma sentença com “todo” ou “sempre”.

Em sentenças com indefinidos negativos pode-se recorrer à negação sentencial para dividir o domínio sobre o qual recai a predicação (22); não obstante, em nítido contraste com o comportamento dos distributivos, nada impede que o “não” apareça também no predicado nas sentenças com indefinidos negativos:

(22) (a) [_{sujeito} Os meninos que **não** trajavam vermelho] [_{predicado} **não** foram vistos por **ninguém**].

(b) [_{sujeito} Os meninos que trajavam vermelho] [_{predicado} **não** foram vistos por **ninguém**].

Em (22a/b), o domínio está dividido: uma parte dos meninos está de vermelho, e o resto deles, de qualquer outra cor. Em (22a), a predicação negativa só se aplica àqueles que vestem as demais cores; a sentença é compatível com uma situação em que meninos trajando vermelho foram vistos. Complementarmente, em (22b), só não podem ter sido vistos meninos cujos trajes eram vermelhos (mas os que usavam outras cores podem ter sido vistos). Temos em (22a) um exemplo de partição de domínio com o emprego de uma condição negativa, tal como em (14/15); mas vemos também em (22a/b) que, independentemente da presença desse “não” divisor de domínios, um outro “não” pode entrar no predicado da sentença, para negar a existência do evento de ver a parcela relevante do domínio dos meninos. A negação da existência do evento exemplificada em (22) não é permitida com os universais, como ilustrado em (11/12).

É importante apontar também que a impossibilidade de se ter “todo” em posição de objeto junto com a negação de constituinte não pode ser atribuída à necessidade de um “não” com escopo sobre “nem”, nos moldes do que se observa em (21) para o licenciamento de sintagmas indefinidos negativos, visto que a inserção de um “não” no predicado não “salva” a sentença (5b), como vemos a seguir:

¹ A aceitação da construção pode variar conforme a geração do falante, dado que, segundo De Swart (2006), o PB está em pleno processo de mudança, passando de uma língua do tipo III para uma língua híbrida entre os tipos I (inglês) e III (italiano).

- (23) *As crianças **não** comeram **nem toda** a pizza.

Concluimos que o mecanismo de licenciamento de indefinidos negativos não explica a distribuição de “todo” mais negação (de constituinte ou sentencial). Os dados indicam que a explicação reside na distributividade de “todo”. É na relação que “todo” estabelece entre o predicado em seu escopo nuclear e o sujeito de predicação em sua restrição que vamos encontrar a resposta à questão de por que não se produz a leitura $\forall > \neg$ com o distributivo universal “todo”.

3. “Todo” satura o grau máximo de uma escala associada à sua restrição

A análise de “todo” como um saturador de grau máximo numa escala explica porque “todo” pode modificar alguns adjetivos (26b/28a/28b), mas não outros (24a/24b/25a/25b/26a/27a/27b):

- (24) (a) João é (***todo**) alto.
(b) João é (***todo**) baixo.
- (25) (a) O copo está (***todo**) cheio.
(b) O copo está (***todo**) vazio.
- (26) (a) Encontrei a gaveta (***toda**) fechada.
(b) Encontrei a gaveta **todinha** aberta.
- (27) (a) Andar de avião é (***todo**) seguro.
(b) Andar de avião é (***todo**) perigoso.
- (28) (a) João está **todo** triste.
(b) João está **todo** alegreinho.

Na teoria de Kennedy & McNally (2005), um adjetivo denota uma função de medida que mapeia o indivíduo de que predica a um certo grau numa escala. Por exemplo, “O copo está cheio” associa o copo a uma medida, a da capacidade desse copo de reter conteúdo (no caso, 250 ml), que, por sua vez, corresponde a um grau na escala de “ocupação” (no caso, é o grau máximo, pois não cabe nada além de 250 ml nesse copo particular). Uma escala é uma pluralidade de graus alinhados numa ordem completa, segundo uma dimensão (“ocupação”), propriedade (“felicidade”) ou um evento (“conhecido” descreve um estado de y instalado pela culminação de um evento/processo de “ x conhecer y ”). As funções de medida denotadas pelos adjetivos são convertidas em propriedades de indivíduos pela morfologia de grau, que aparece em comparativos (“ x é menos cheio que y ”). E quando não há morfologia de grau abertamente realizada? Um morfema nulo de grau faz a conversão das funções de medida denotadas por adjetivos nus (“cheio”) a propriedades de indivíduos.

Nessa teoria, os adjetivos de grau (AGs) se distinguem uns dos outros pelos tipos de escala a que estão associados. Os pares em (24) e em (28) estão associados a escalas abertas, mas para (24) existem unidades-padrão ligadas à função de medida do

indivíduo (podemos medir a estatura de João em metros ou em pés), ao passo que, para estados emocionais, como os que estão em (28), não há unidades de medida. Assim, uma generalização cabível é que, se a escala for aberta, “todo” só pode modificar os AGs que não tenham uma unidade de medida apropriada. Os demais AGs que aparecem de (24) a (28) são associados a escalas (parcial ou totalmente) fechadas. “Cheio” corresponde ao grau máximo da escala (100% de ocupação) e “vazio”, ao grau mínimo (0% de ocupação): a escala é fechada nas duas pontas. Se “todo” satura grau máximo, então não pode se combinar com AGs cujo grau máximo já está saturado, como é o caso de “cheio” (25a); e, dado que “vazio” significa nenhuma ocupação, “todo”, significando grau máximo de ocupação, seria contraditório com esse AG (25b). O par em (26) ilustra uma escala fechada apenas no grau mínimo: a gaveta está “fechada” se não tem nenhum grau de abertura, e está “aberta” se apresentar qualquer grau positivo de abertura. Como ocorre em (25b), (26a) não é bem formada porque “todo”, marcando grau máximo, conflita com a necessidade de que não haja grau algum de abertura, a fim de que a gaveta seja considerada “fechada”. Por outro lado, o grau máximo é um entre os vários graus positivos de abertura, e “toda aberta” é uma boa composição (26b). Por fim, o par de adjetivos em (27) representa uma escala fechada apenas no grau máximo: se algo é seguro, é maximamente seguro; portanto, “todo seguro” (27a) não é bem-formado pela mesma razão que explica a má formação de (25a/b) e (26a): não se pode saturar um grau que já está saturado. Quanto a (27b), “perigoso” significa “ter segurança em qualquer grau inferior a 100%”; há vários graus de segurança admissíveis para se considerar algo perigoso, mas o máximo não é um entre eles; se “todo” marca o máximo grau na escala, não pode haver compatibilidade entre “todo” e “perigoso”, uma vez que 100% de segurança é o significado de “seguro”, e não um possível significado de “perigoso”.

Resumindo, os AGs que “todo” pode modificar são aqueles que (i) não trazem seu grau máximo inerentemente saturado; e (ii) incluem em seu significado, como um valor possível, o grau máximo da escala. É o caso de “sujo” e “aberto”, que requerem apenas que o indivíduo de que predicam apresente algum grau positivo da propriedade associada à escala que introduzem; seus pólos opostos (respectivamente, “limpo” e “fechado”) requerem que o indivíduo de que predicam exiba grau zero de sujeira ou de abertura. O valor máximo é um valor incluído então entre os possíveis para “sujo” e “aberto”. Daí admitirem modificação por um operador que satura grau máximo, como “todo”. Um sinal de que essa análise está correta é o fato de que a inserção de “todo” em sentenças com AGs de grau mínimo resulta em mudanças nas condições de verdade, gerando leituras de grau máximo:

(29) (a) A gaveta está aberta. (está minimamente aberta)

(b) A gaveta está **todinha** aberta. (a gaveta está maximamente aberta)

Quanto a AGs de escala aberta sem uma unidade de medida definida, como é o caso de avaliativos como “triste” ou “alegre”, há um uso metafórico, em que é medida a capacidade de um indivíduo de experimentar ou manifestar um certo estado de espírito. Também nesse caso, a sentença sem “todo” requer qualquer quantidade positiva do sentimento, e a sentença com “todo” exige que a quantidade do sentimento seja máxima, isto é, que supere em grau todas as ocasiões anteriores em que esse mesmo indivíduo experimentou ou manifestou esse mesmo sentimento:

(30) (a) Pedro está contente. (ele pode estar só um pouquinho contente)

- (b) Pedro está **todo** contente. (significa que o enunciador nunca tinha visto Pedro tão contente até então; o momento da enunciação é o momento do máximo contentamento de Pedro que o falante jamais presenciou)

Concluimos que a distribuição de “todo” por AGs é explicada pela análise de “todo” como um saturador de grau máximo. Mas como essa análise nos ajuda a compreender “todo” modificador nominal? É fato que o item “all” do inglês foi associado por muitos autores, incluindo Link (1983), Brisson (1998) e Dowty (1987) a um “efeito maximizador”. O exemplo abaixo é baseado num de Dowty (1987):

- (31) (a) Os jornalistas fizeram perguntas ao presidente.
(b) **Todos** os jornalistas fizeram perguntas ao presidente.

A sentença em (31a) será verdadeira mesmo que apenas alguns entre os repórteres presentes à coletiva tenham feito uma ou outra pergunta ao presidente. Entretanto, nessa situação, (31b) é falsa. Após a inserção de “todo” em (31a), a sentença resultante requer, para ser verdadeira, que cada jornalista, sem exceção, faça ao menos uma pergunta ao presidente. A mudança nas condições de verdade de (31a) para (31b) estará explicada se tratarmos a cardinalidade de indivíduos na descrição definida “os jornalistas” como uma escala. “Todo” satura a ponta superior dessa escala, que é o grau máximo de integralidade do grupo de jornalistas. Sem “todo”, a sentença é verdadeira com qualquer grau positivo da cardinalidade daquele grupo, ou seja, basta que qualquer número de jornalistas, mesmo que um só entre eles, participe do evento. Uma vez saturado o grau máximo da escala, o domínio de distribuição tem de estar inteiro: o domínio não pode ter menos que a quantidade máxima, correspondente à íntegra da cardinalidade do grupo de jornalistas. Dada a interação entre a distribuição e grau máximo, a verdade de sentenças com descrições definidas na restrição de “todo” não admite exceções.

Decorrentemente, o que interessa reter, a respeito de “todo”, é que esse operador satura o grau máximo da escala em sua restrição (aqui, com Kennedy & McNally e outros autores, assumimos que escalas não são exclusividade de adjetivos, mas também estão no domínio nominal e no dos eventos); ao fazê-lo, por se tratar de um universal distributivo, “todo” “fecha” o maior domínio de distribuição possível. A combinação da distributividade do quantificador (do predicado no escopo nuclear sobre o sujeito de predicação na restrição) à maximalidade com que ele marca no domínio da restrição tem efeitos peculiares em sentenças eventivas. O primeiro efeito é que sentenças com “todo” não admitem exceções:

- (32) (a) Os convidados comeram o bolo, mas sobraram várias fatias.
(b) # Os convidados comeram **todo o bolo**, mas sobraram várias fatias.
(c) Os convidados comeram bolo, mas alguns deles quiseram sorvete no lugar de bolo.
(d) # **Todos os convidados** comeram bolo, mas alguns deles quiseram sorvete no lugar do bolo.

Em (32b), o grau máximo se aplica à denotação da descrição definida (DD) em objeto direto; em (32d), “todo” fecha a escala da DD sujeito no grau máximo. Sempre é

marcada com grau máximo a denotação na restrição de “todo”; e o evento que está contido no escopo nuclear é então distribuído sobre a restrição maximalizada:

- (33) (a) Os convidados comeram **todo o bolo**.
 (b) quantificador **todo**_i [restrição **o bolo** (*Max*_i)] [escopo nuclear os convidados comeram]
 (c) $\forall x$ [bolo(x) \rightarrow os-convidados-comeram(x)]
- (34) (a) **Todos os convidados** comeram bolo
 (b) quantificador **todos**_i [restrição **os convidados** (*Max*_i)] [escopo nuclear comeram bolo]
 (c) $\forall x$ [convidado(x) \rightarrow comeu-bolo(x)]

Dessa forma, (33) implica logicamente que não sobrou bolo após a culminância do evento; e (34), que não ficou nenhum convidado de fora do evento de comer bolo. Por conveniência, vamos atribuir uma unidade específica para partes do bolo (“fatias”) e definir uma cardinalidade máxima para a integralidade da denotação das duas DDs que servem de argumentos ao evento. Aceitemos que o bolo tinha cinco fatias e que os convidados eram Lia, Luís e Bel. A situação descrita em (35) torna verdadeira (34a) e falsa (33a); já a situação em (36), inversamente, torna verdadeira (33a) e falsa (34a):

- (35) Lia comeu 1 fatia
 & Luís comeu 1 fatia
 & Bel comeu 1 fatia
 \therefore Existe um evento completo de comer bolo de que todos os convidados participaram
- (36) A fatia 1 foi comida por Lia
 & A fatia 2 foi comida por Lia
 & A fatia 3 foi comida por Lia
 & A fatia 4 foi comida por Bel
 & A fatia 5 foi comida por Bel
 \therefore Existe um evento completo de comer bolo em que um bolo inteiro foi comido.

Em (35) e (36), ilustramos a interação entre distribuição e grau máximo, quando há um evento no escopo nuclear de “todo”. A verdade de (33a) pede a existência de um subevento para cada fatia do bolo, sem exceção (cf. 36), até o consumo completo do bolo. A verdade de (34a) pede a existência de um subevento por convidado, até que o grupo, em sua íntegra, tenha comido bolo (cf. 35). Para a verdade de (33), não importa o fato de que Luís ficou sem bolo em (36): reversamente, o fato de terem sobrado duas fatias de bolo em (35) não afeta a verdade de (34). Para (33), o que importa é haver tantos subeventos quanto fatias; e, no caso de (34), importa haver tantos subeventos quantos forem os convidados.

Uma consequência da interação entre maximalidade (da restrição) e distribuição de um evento (no escopo nuclear do quantificador) é a exigência de existir pelo menos um subevento para cada parte da denotação na restrição de “todo”. É sobre essa exigência que a negação opera, seja ela de constituinte ou sentencial:

(37) Os convidados **não** comeram **todo o bolo**.

(Existe um evento de comer bolo em que se comeu menos de um bolo inteiro.)

(38) **Nem todos os convidados** comeram bolo.

(Existe um evento de comer bolo do qual menos que o grupo inteiro participou.)

A sentença em (37), que é a forma negativa de (33), é verdadeira no cenário dado em (35) e falsa no cenário dado em (36); reversamente, a sentença em (38), que é a forma negativa de (34), é verdadeira no cenário dado em (36) e falsa no cenário dado em (35). Depreendemos disso o valor da negação em sentenças com “todo”: o consumo de qualquer número positivo de fatias de bolo, inferior ao máximo, torna (37) verdadeira; e a participação de qualquer número positivo de convidados no evento de comer o bolo, desde que esse número permaneça inferior ao máximo, torna (38) verdadeira. Se “não” sempre nega a saturação da escala em grau máximo por “todo”, a única leitura disponível para sentenças com interação entre negação e “todo” será $\neg > \forall$.

Entretanto, nossa análise de “todo” como um saturador de grau máximo, por mais correta e interessante que seja, ainda não explica o dado em (3). Por que a sentença em (39) é mal construída em PB? Em línguas românicas, de concordância negativa, é exatamente a leitura que se obtém em PB para a interação entre universalidade e negação que está bloqueada. Para o italiano (2), não está atestada a leitura $\neg > \forall$, mas apenas aquela que não é produzida em PB: $\forall > \neg$. Caso tal leitura estivesse disponível para o PB, dada a maximalidade introduzida por “todo”, teríamos, hipoteticamente, a interpretação dada em (40/41) para a sentença em (39):

(39) (a) ***Todos** os convidados **não** comeram bolo.

(b) quantificador **todos**_i [restrição **os convidados** (*Max*_i)] [escopo nuclear não comeram o bolo]

(c) $\forall x$ [convidado(x) \rightarrow não-comeu-bolo(x)] (*PB) (o.k. italiano)

(40) Lia não comeu qualquer fatia

& Luís não comeu qualquer fatia

& Bel não comeu qualquer fatia

\therefore Numa dada situação, não existiram subeventos de comer bolo de que os convidados participassem (*PB)

Para darmos conta de por que existe o impedimento para a leitura ilustrada em (40) para o PB, o próximo passo é examinar a interação entre negação e eventos.

4. A negação da existência de eventos

A semântica de eventos de linha davidsoniana assume um argumento evento (e), interno ao predicado verbal. Esse argumento sofre um fechamento existencial (*existential closure*) ($\exists e$) dentro do sintagma verbal. Essa análise prediz uma interação entre dois operadores, o de existência do evento e o da negação. Em virtude disso, a negação sentencial é a negação da existência do evento. Foi observado que o operador existencial não vozeado (\exists) nunca tem escopo sobre a negação sentencial. Por exemplo, (41a) não afirma a existência de um evento diferente de nevar (41b); se assim fosse, (41a) seria trivialmente verdadeira, desde que qualquer evento, menos o de cair neve, tivesse ocorrido ontem. Mas a única interpretação possível para (41a) é a de que a de que não existiu ontem um evento de nevar (cf. 41c):

- (41) (a) Não nevou ontem.
(b) $\neg \exists e[\text{nevar}(e) \ \& \ \text{ontem}(e)] \ (\neg > \exists)$
(c) $\exists e[\neg \text{nevar}(e) \ \& \ \text{ontem}(e)] \ (*\exists > \neg)$

Entretanto, a interação entre a negação sentencial e um quantificador abertamente realizado na sentença dá margem à ambigüidade, como atestam as duas interpretações para (42):

- (42) (a) Maria não comeu carne mais de dois dias esta semana.
(b) Entre os sete dias desta semana, houve mais de dois dias em que faltou carne no prato de Maria. ($\geq 2 \ (\neg \exists e)$)
(c) Entre os sete dias desta semana, não houve mais de dois dias em que Maria teve carne para comer. ($\exists e \ (\neg \geq 2)$)

Numa leitura, a quantificação opera sobre a negação de existência de um certo tipo de evento no período (42b); na outra leitura, a negação opera sobre a quantificação dos eventos do tipo relevante no período em consideração (42c). Dado que há inversão de escopo entre operadores vozeados e a negação sentencial, seria de esperar que a interação entre “todo” e “não” também rendesse ambigüidade. Mas, como já vimos, essa putativa ambigüidade não ocorre em sentenças com distribuidores universais e negação em PB. Por quê?

Primeiro, vamos definir melhor o que significa negar a existência de eventos. De Swart (2006) afirma que, em todas as línguas naturais, a negação sentencial (“não”) opera no contraditório $\exists e/\neg \exists e$. Ou seja, operadores como “não” negam a existência de (um) certo(s) evento(s). Por outro lado, segundo a autora afirma, a negação de constituinte (de que o “nem” do PB é um exemplo) opera no contraditório $\forall/\neg \forall$. Podemos resumir o que estivemos defendendo até este momento na generalização de que só um dos contrários pode ser expresso em sentenças com universais (\forall) em PB: $\exists e/\neg \forall x \ (*\forall x/\neg \exists e)$. A interação entre o operador de negação sentencial “não” e um quantificador vozeado que informa quantidade (“mais de 2 vezes”) gera ambigüidade. Mas a interação entre um quantificador vozeado como “todo”, que informa quantidade e também satura o grau máximo, não é ambígua: nega a participação da integralidade da entidade (que aparece na restrição) no evento (interno ao escopo nuclear do

quantificador distributivo), mas nunca pode ser interpretada como a negação da existência do evento. Postulamos uma razão para a indisponibilidade da leitura de existência de eventos em sentenças com operador de negação e um distribuidor universal que satura grau máximo: acusamos a incrementalidade como a responsável por essa proibição. A seguir, explicaremos quem é o acusado e porque o responsabilizamos por tornar o PB peculiar quanto ao escopo de quantificadores negativo e universal.

5. Incrementalidade: o produto da combinação entre grau máximo e distribuição

Apesar do nome comprido, o conceito de incrementalidade não é estranho a quem já precisou decorar a tabuada. Operações algébricas em que se soma ou multiplica um número numa coluna pelo de outra coluna são incrementais, pois quanto maior o cardinal em cada coluna, maior será o produto da operação. Por exemplo, 8×7 dará um produto maior que 6×6 . Há duas exceções importantes: as operações de multiplicação por zero (0) ou por (1) não são incrementais, pois o produto não aumenta à medida que a cardinalidade de uma das parcelas aumenta. Por exemplo, o produto de 9×0 é igual ao produto de 2×0 , mesmo 9 representando uma quantidade maior que 2. Defendemos que “todo” requer incrementalidade. A situação ilustrada em (35) rende uma sentença afirmativa (34a) e uma sentença negativa (37) verdadeiras. Igualmente, a situação ilustrada em (36) rende uma sentença afirmativa (33a) e uma negativa verdadeiras (38). A situação representada em (40), que tornaria verdadeira a versão em italiano da sentença negativa em (39), no entanto, não torna verdadeira nenhuma das versões afirmativas de sentenças com “todo”. O que falta a (39) é incrementalidade.

O produto da soma de subeventos inexistentes se mantém igual, qualquer que seja a quantidade das parcelas: é sempre zero. E o tempo restante para a culminação do evento principal não diminui a cada novo subevento, pois um evento inexistente não tem duração temporal. Uma condição essencial para a construção da incrementalidade, quando se trata de distribuir um predicado eventivo por uma restrição maximizada, é a de haver um subevento por (indivíduo ou parte de indivíduo) participante. Quanto mais pares de (partes de) participantes e subeventos houver, mais próximo da culminância o evento estará. Obviamente, não há como manter a distribuição do escopo nuclear sobre a restrição maximizada junto com a negação da existência do evento. A existência do evento é um requisito para construir participação máxima da integralidade de um dos argumentos no evento.

A conexão entre a saturação de escalas no grau máximo e a necessidade da existência de (sub)eventos está bem estabelecida na literatura sobre adjetivos de grau (AGs). Kennedy e McNally (2005, p. 385) predizem que todo adjetivo deverbal estará associado a uma escala fechada no grau mínimo; o que pode ocorrer é essa escala ser aberta ou fechada na ponta superior. “O motivo é que é necessário haver um evento mínimo que suporte a verdade do adjetivo predicacional, o qual está homomorficamente relacionado à ponta inferior da escala”. Para esses autores, é um requerimento intrínseco a adjetivos deverbais que o indivíduo de que predicam apresente a propriedade relevante num grau positivo da escala, já que o estado a que o AG associa seu argumento advém de uma mudança de estado a que esse indivíduo foi submetido. Por exemplo, “a porta foi aberta” requer que a porta exiba algum grau de abertura porque “aberto” pressupõe a

existência de um evento de “abrir” em que a porta participou. Assim, todo AG deverbal pressupõe a existência de um evento anterior.

Kennedy e McNally (2005) também relacionam o papel argumental que o argumento do adjetivo teve no evento que deu origem ao novo estado ao tipo de escala associada ao AG. Se o argumento do AG for o tema incremental do evento, a escala associada ao adjetivo-particípio será fechada no grau máximo, em decorrência de o argumento incremental passar por uma mudança de estado completa: uma vez que o evento que expressa essa mudança de estado culminou, então, necessariamente, a aquisição da nova propriedade pelo argumento incremental se completou e atingiu o seu limite máximo. Para esses autores, os adjetivos deverbais medem o grau pelo qual seus argumentos participaram do evento descrito pelo verbo de origem. As escalas dos AGs deverbais são assim definidas: (i) o grau mínimo na escala representa participação em um número mínimo de (sub)eventos do tipo apropriado, por parte de (uma parte mínima da) entidade que foi argumento do evento (ou a aquisição da propriedade relevante num grau mínimo mensurável); (ii) o grau máximo na escala representa a participação de todo o tema incremental no evento máximo, e/ou a aquisição da propriedade relevante na íntegra ou o percurso completo do Path. Como vimos, “todo” marca o grau máximo da escala associada à sua restrição. Em sentenças afirmativas com “todo”, se há um argumento evento davidsoniano no escopo nuclear, o nominal na restrição do quantificador é sempre o tema incremental. Para a verdade de uma sentença eventiva com “todo”, tem necessariamente de existir um subevento para cada (parte relevante da) entidade na restrição de “todo”. A relação distributiva estabelecida entre o predicado eventivo no escopo nuclear e a entidade que participa do evento na restrição de “todo”, aliada à marcação de grau máximo na escala associada à entidade na restrição, produz incrementalidade na mudança de estado. Se o evento está no escopo nuclear de “todo”, segue que a negação da existência do evento impede não a distribuição (que é atestada para o italiano e o inglês), mas a incrementalidade, um efeito da maximização da denotação sobre a qual vai recair a distribuição.

É exatamente o tipo de distribuição que Krifka (1998) prevê para os argumentos incrementais (com formação de pares entre cada parte x' da entidade x que está na restrição do quantificador e subeventos e' do evento geral e que está no escopo nuclear do quantificador) que “todo” promove. Por exemplo, em (33) e (36), podemos identificar partes únicas do bolo que foram consumidas a cada subevento de comer bolo. Reversamente, podemos saber quanto do evento de comer o bolo já foi completado examinando quanto do bolo já deixou de existir.

Segundo Krifka (1998), a relação de predicação que se estabelece entre o argumento evento davidsoniano e um de seus argumentos pode ser incremental; defendemos que a relação entre o sujeito da predicação na restrição de “todo” e o predicado eventivo em seu escopo nuclear deve ser incremental, dado o cruzamento entre relação predicativa (a entidade na restrição de “todo” é um participante do evento no seu escopo nuclear), distributividade e grau máximo (“todo” exige que haja um subevento para cada parte da denotação em sua restrição, sem exceção). Por marcar a restrição com grau máximo, “todo” sempre mede a duração do evento de acordo com o número de pares formados entre subeventos e partes do argumento na restrição, que, em última instância, é idêntico ao número de partes relevantes em que o argumento na restrição é dividido.

Para que seja preservada a incrementalidade na relação distributiva, a negação não pode incidir sobre a existência do evento. Daí serem boas apenas as construções em que a negação incide sobre a integralidade (o grau máximo) da restrição de “todo”: $\neg\forall x\exists e'$ ($*\neg\exists e'\forall x$). É precisamente o requerimento de incrementalidade na forma de distribuição de “todo” que bloqueia a ocorrência de “não” no seu escopo nuclear.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRISSON, Christine. *Distributivity, maximality, and floating quantifiers*. Thesis (Ph.D.) – Rutgers University, New Brunswick, NJ, EUA. 1998.

DE SWART, Henriëtte. *Expression and interpretation of negation*. Book manuscript. 2006. Disponível em: <<http://www.let.uu.nl/~Henriette.deSwart/personal/Negot/negotbook.htm>>. Acesso em: 02 mar 2008.

DOWTY, David. Collective predicates, distributive predicates, and all. In: *The proceedings of the 3rd ESCOL*. Eastern States Conference on Linguistics, 1987.

KENNEDY, Christopher & MCNALLY, Louise. Scale structure, degree modification, and the semantics of gradable predicates. In: *Language*. vol.81, n. 2, junho de 2005, pp. 345-381. Disponível em: <<http://www.ling.northwestern.edu/~kennedy/Docs/km-scales.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2004.

KRIFKA, Manfred. The origins of telicity. In: ROTHSTEIN, Susan (ed.). *Events in Grammar*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 1998, pp. 197-235.

LINK, Godehard. The logical analysis of plurals and mass terms: a lattice-theoretical approach. In: SCHWARZE, C. et al (eds.). *Meaning, use and interpretation of language*. Berlin: De Gruyter, 1983. pp. 250-209.

PARTEE, Barbara. Quantificational structures and compositionality. In: BACH, E. et al (eds.). *Quantification in natural languages*. Dordrecht: Kluwer, 1995. pp. 541-601.

