

O conflito entre a negação sentencial e o quantificador “todo” do PB

Ana Paula Quadros Gomes¹

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

anaquadros@gmail.com

Resumo. *Este trabalho trata da incompatibilidade da negação com o universal “todo” em PB (cf. “Toda criança (*não) sossega”). Só em posição de objeto “todo” co-ocorre com a negação sentencial (cf. “Os convidados não comeram todo o bolo”). A negação nunca incide sobre a existência do evento. “Todo” divide a proposição em sujeito da predicação e predicador, distribuindo a predicação pelas partes da denotação do sujeito. Defendemos que “todo” satura o grau máximo numa escala. Se a existência do evento é negada, não se obtém a incrementalidade característica de escalas fechadas na distribuição.*

Abstract. *We aim to explain why the BP version of “Every student didn’t read that book” (*“Todos os alunos não leram o livro”) is not well-formed. In object position, “todo” does co-occur with sentential negation (cf. “Eles não comeram todo o bolo”), but the sole reading is a denial of maximality (there was an event in which less than a whole cake was eaten). We claim that “todo” closes the upper bound of a scale, marking the completion of an event or the integrity of an individual. “Todo” also distributes the predication in its nuclear scope over the parts of the nominal denotation in its restriction. If the existence of the event is denied, such a distribution does not reach the incrementality required by the closed scale.*

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

1. O fenômeno: sentenças com negação e o distributivo “todo”

Este trabalho se propõe a explicar a incompatibilidade entre a negação sentencial “não” e o distributivo universal “todo”, um fenômeno aparentemente exclusivo da língua portuguesa (PB).

As relações de escopo variam nas línguas naturais. Sentenças com um quantificador universal distributivo e um marcador de negação sentencial (1) são ambíguas em línguas germânicas (de dupla negação): numa leitura, (1) afirma que ninguém leu o livro; na outra, que nem todos o leram. Em línguas românicas (de concordância negativa), a única leitura disponível é a de que nenhum aluno leu o livro, como vemos em (2). Já a sentença (3) não é bem formada com nenhuma leitura.

(1) **Every** student didn’t read that book. ($\forall > \neg$) / ($\neg > \forall$)

(2) **Tutti** gli studenti **non** hanno letto il libro. ($\forall > \neg$) /*($\neg > \forall$)

- (3) ***Todos** os alunos **não** leram o livro. $*(\forall > \neg) / *(\neg > \forall)$

Observe-se que o mesmo conceito cunhado pela negação lexical 0 não pode ser expresso numa sentença em que co-ocorram “todo” e “não” ((4):

- (4) **Toda** criança é **desassossegada**.
 (5) **Toda** criança (***não**) sossega.

Também digna de nota é a assimetria entre “todo” em posição de sujeito, que só admite negação de constituinte (6b), e “todo” em posição de objeto, compatível apenas com a negação sentencial (7a):

- (6) (a) **Todos** os convidados (***não**) comeram bolo
 (b) **Nem todos** os convidados comeram bolo.
 (7) (a) Os convidados **não** comeram **todo** o bolo
 (b) Os convidados comeram (***nem**) **todo** o bolo.

Porém, seja licenciada a negação de constituinte ou a sentencial, o que se nega não é a existência do evento de comer (o) bolo, mas a quantidade máxima de um dos argumentos desse evento: (6b) diz que menos que a totalidade dos convidados comeu bolo; e (7a) informa que, no evento relevante, foi comido menos que o bolo inteiro.

Para explicar esses fatos, vamos examinar que operações “todo” faz.

2. Distribuição universal e negação

A sinonímia entre sentenças com quantificadores nominais (“todo”, em 8a) e adverbiais (“sempre”, em 9a) advém do fato de que tais quantificadores criam uma estrutura tripartite: quantificador, restrição e escopo nuclear (8b/9b) (cf. PARTEE, 2005). A forma lógica das sentenças (8a) e (9a) pode receber a mesma descrição, com o escopo nuclear distribuído sobre a restrição, como está em (10). Isso capta o fato de que a verdade de (8a) e a de (9a) requerem que o predicador “é desassossegada” (no escopo nuclear) seja verdadeiro de cada parte da denotação na restrição; no caso, de cada criança.

- (8) (a) **Toda** criança é **desassossegada**. (= (4))
 (b) quantificador **Toda** [restrição **criança**] [escopo nuclear **é desassossegada**]
 (9) (a) Uma criança é **sempre desassossegada**.
 (b) quantificador **Sempre** [restrição **uma criança**] [escopo nuclear **é desassossegada**]
 (10) $\forall x$ [criança (x) \rightarrow desassossegada(x)]

“Todo” e “sempre” se espelham também quanto à negação sentencial (11a/12a): eles não licenciam “não” dentro de seu escopo nuclear (11b/ 12b). Nem (11) nem (12) expressam a idéia de que, para cada uma das crianças, essa criança não corre (13):

- (11) (a) ***Toda** criança **não** corre.
 (b) quantificador **Toda** [restrição **criança**] [escopo nuclear **não corre**]
 (12) (a) *Criança **sempre não** corre.
 (b) quantificador **Sempre** [restrição **criança**] [escopo nuclear **não corre**]
 (13) $\forall x$ [criança (x) \rightarrow **não-corre**(x)] (*PB)

A negação sentencial é licenciada na restrição. “Todo” e “sempre” são quantificadores *DE* (*downward entailing*, de acarretamento negativo) na restrição e *UE* (*upward entailing*, de acarretamento positivo) no escopo nuclear:

- (14) (a) **Toda** criança que **não** come fica doente.
 (b) quantificador **Toda** [restrição criança que **não** come] [escopo nuclear fica doente]
- (15) (a) Criança que **não** come **sempre** fica doente.
 (b) quantificador **Sempre** [restrição criança que **não** come] [escopo nuclear fica doente]
- (16) $\forall x$ [criança-que-**não**-come(x) \rightarrow fica doente(x)]

Entretanto, (14/15) não expressam a idéia de que, para cada uma das crianças, essa criança não come. O que (14/15) dizem é que nem todas as crianças adoecem. Em (16), o domínio das crianças está dividido entre aquelas que comem (direito) e as que não comem (bem), para que a predicação (no escopo nuclear) só incida sobre a parcela que não come. A mesma idéia veiculada por (14/15) é expressa com negação de constituinte:

- (17) (a) **Nem toda** criança fica doente.
 (b) quantificador **Nem toda** [restrição criança] [escopo nuclear fica doente]
- (18) (a) Criança **nem sempre** fica doente.
 (b) quantificador **Nem sempre** [restrição (se é) criança] [escopo nuclear fica doente]
- (19) $\neg \forall x$ [criança (x) \rightarrow fica doente(x)]

Portanto, há duas estratégias para expressar $\neg > \forall$ em PB: (i) usar “não” na restrição, para promover uma partição no domínio das crianças e, conseqüentemente, operar um encolhimento no domínio de distribuição (em (14/15), “ficar doente” não se aplica às crianças que comem); ou (ii) usar a negação de constituinte (17/18). Por outro lado, a única forma de expressar $\forall > \neg$ em PB é a negação lexical (8/9).

Tanto “todo” quanto “sempre” são distributivos. Os dados indicam uma ligação estreita entre distribuição universal e o impedimento a que “não” apareça no escopo nuclear (11/12). Para referendar a relevância da distributividade, basta examinar um quantificador que não crie estruturas tripartites. Com indefinidos negativos, por exemplo, nas línguas de concordância negativa (cf. DE SWART, 2006), o licenciamento de “não” é assimétrico. Em posição de sujeito, “nada” repele a negação sentencial (20)¹. Em posição de objeto, “nada” exige a presença de “não” (21). Mas será a assimetria entre (20) e (21) paralela à que existe entre “todo” em posição de sujeito (6a) e “todo” em posição de objeto (7a)?

- (20) **Nada** disso (***não**) interessa a Pedro.
 (21) A Pedro *(**não**) interessa **nada** disso.

O par de sentenças (20/21) significa o mesmo: que o interesse de Pedro pelas coisas relevantes não existe. Mas esse é exatamente o significado que não pode ser expresso com “todo” e “sempre”: $\forall > \neg$. Se “nada” fosse distributivo, criando estruturas tripartites, teríamos diferentes formas lógicas para as duas sentenças (respectivamente, a tradução de (20) seria (22), e a tradução de (21) seria (23)), com significados

¹ Ao menos no dialeto da geração mais velha. Para De Swart (2006), o PB está mudando quanto à expressão da negação. A nova geração produz sentenças como “Nada não foi visto”.

contraditórios, o que não ocorre. Nem (20) nem (21) significam o que está em (22). Ambas as sentenças significam o que está em (23).

(22) $*\forall x$ [não-isso(x) \rightarrow interessa-a-Pedro(x)] (Pedro se interessa por tudo o mais)

(23) $\forall x$ [isso(x) \rightarrow não-interessa-a-Pedro(x)] (Pedro não se interessa por coisa alguma)

É verdade que indefinidos negativos em posição de objeto são licenciados no escopo de “não” em línguas de concordância negativa, como é exemplificado pelo par (24a/b). Mas não é por esse motivo que (7b) não é bem formada, visto que a mera inserção de “não” é insuficiente para resolver o problema (cf. 24b):

(24) (a) Os convidados comeram (***nem**) **todo** o bolo. (= (7b))

(b) *Os convidados **não** comeram **nem todo** o bolo.

Caso se considere (24b) interpretável, o que a sentença nega é que o bolo tenha sido inteiramente consumido, e não a existência do evento de comer o bolo. O essencial é que a leitura $\forall > \neg$, produzida em (21), continua indisponível para (24).

Concluimos que o licenciamento de indefinidos negativos não explica o fato de em PB não haver distribuição universal caso os escopos nucleares contenham negação sentencial. Temos de buscar em outro lugar a resposta à questão de por que não se produz a leitura $\forall > \neg$ com o distributivo universal “todo”.

3. Grau máximo e incrementalidade

Que “todo” marca o grau máximo de uma escala fica evidente na interpretação de sentenças com “todo” e adjetivos de grau (AGs). Segundo Kennedy & McNally (2005), alguns AGs (p.ex., “sujo” e “aberto”) requerem apenas que o indivíduo de que predicam apresente algum grau positivo da propriedade associada à escala que introduzem; outros AGs (p.ex., “limpo” e “fechado”) requerem que o indivíduo de que predicam exiba a propriedade relevante no seu grau máximo. A inserção de “todo” em sentenças com AGs de grau mínimo resulta em mudanças nas condições de verdade, gerando leituras de grau máximo:

(25) (a) A louça está suja. (está toda minimamente suja, ou só parte da louça está suja)

(b) **Toda a louça** está suja. ($\forall x$ [louça(x) \rightarrow suja(x)])

(c) A louça está **toda suja**. ($\forall d$ [grau-de-sujeira(d) \rightarrow a-louça-tem-sujeira(d)]²)

Numa situação em que uma pequena parte da louça está ligeiramente suja, e a maior parte dela está limpa, somente (25a) é verdadeira. A verdade de (25b) requer que cada peça de louça esteja suja, sem exceção; é o mesmo que requer a verdade de (25c), numa interpretação (a de “todo” como quantificador flutuante); em outra interpretação (a de intensificação), (25c) requer que a louça esteja completamente suja (suja no grau máximo).

Visto que a inserção de “todo” conduz ao grau máximo, como isso afeta o argumento-evento no escopo nuclear?

²Aqui, *d* é o grau a que o indivíduo é mapeado na escala da propriedade “sujeira”; a forma lógica diz que a louça apresenta sujeira em todos os graus positivos, do mínimo ao máximo, cumulativamente.

O fato de “all” requerer que o predicado em seu escopo nuclear seja verdadeiro de cada parte mereológica da denotação em sua restrição, sem exceção, foi descrito como “efeito maximizador”. O exemplo abaixo é baseado num de Dowty (1987):

- (26) (a) Os repórteres fizeram perguntas ao presidente.
 (b) Todos os repórteres fizeram perguntas ao presidente.

A verdade de (26a) requer apenas que alguns dos repórteres presentes tenham feito uma ou outra pergunta. Mas a verdade de (26b) requer que cada repórter presente tenha feito ao menos uma pergunta. Por exemplo, numa situação em que três dos 16 repórteres presentes fizeram todas as perguntas ao presidente, (26a) é verdadeira mas (26b) é falsa. As condições de verdade de (26b) serão explicadas se tratarmos a cardinalidade de indivíduos como uma escala. “Todo” marca a ponta superior dessa escala, que é o grau máximo de integralidade do grupo de repórteres. 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 aos 16 repórteres.

Dada a interação entre a distribuição e grau máximo, a verdade de sentenças com descrições definidas na restrição de “todo” não admite exceções:

- (27) (a) Os meninos comeram a pizza, mas sobraram duas fatias.
 (b) # Os meninos comeram **toda a pizza**, mas sobraram duas fatias.
 (c) Os meninos comeram pizza, mas alguns deles quiseram pão no lugar da pizza.
 (d) # **Todos os meninos** comeram pizza, mas alguns deles não comeram pizza.

Em (27b), o grau máximo se aplica à denotação da descrição definida (DD) em objeto direto; em (27d), “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:

- (28) (a) Os meninos comeram **toda a pizza**
 (b) quantificador **toda** [restrição **a pizza**] [escopo nuclear OS meninos comeram]
 (c) $\forall x$ [pizza (x) \rightarrow os-meninos-comeram(x)]
 (29) (a) **Todos os meninos** comeram a pizza
 (b) quantificador **todos** [restrição **os meninos**] [escopo nuclear comeram a pizza]
 (c) $\forall x$ [menino (x) \rightarrow comeu-a-pizza(x)]

Suponhamos que tenha havido um evento de comer uma pizza (composta de 8 fatias) em que os meninos eram Maria, Pedro e João. A situação descrita em (30) torna verdadeira (29a) e falsa (28a); já a situação em (31), inversamente, torna verdadeira (28a) e falsa (29a):

- (30) João comeu 2 fatias
 & Pedro comeu 2 fatias
 & Maria comeu 1 fatia
 ∴ Existe um evento completo de comer pizza de que todos os meninos participaram
 (31) A fatia 1 foi comida por João
 & A fatia 2 foi comida por João
 & A fatia 3 foi comida por João
 & A fatia 4 foi comida por João

& A fatia 5 foi comida por Pedro
 & A fatia 6 foi comida por Pedro
 & A fatia 7 foi comida por Pedro
 & A fatia 8 foi comida por Pedro

∴ Existe um evento completo de comer pizza em que a pizza inteira foi comida.

As situações descritas em (30) e (31) ilustram a interação entre distribuição e grau máximo, quando há um evento no escopo nuclear de “todo”. A verdade de (28a) pede a existência de um subevento para cada fatia da pizza (cf. 31), até que a pizza inteira tenha sido consumida; e a verdade de (29a) pede um subevento por menino, até que o grupo inteiro tenha comido pizza (cf. 30). Para (28), não faz mal que Maria não coma pizza; para (29), não tem importância que sobre três fatias de pizza intactas. Para (28), o que importa é haver tantos subeventos quanto fatias; e, no caso de (29), importa haver tantos subeventos quantos forem os meninos.

É sobre a exigência de haver um subevento para cada parte da denotação na restrição de “todo” que a negação opera. Logo, dizer que a interação entre negação e “todo” sempre é interpretada como $\neg > \forall$ é dizer que a única leitura disponível para “todo” + “não” é a que nega a saturação da escala em grau máximo. Como resultado, a sentença em (32), que corresponde à negação de (28a), é verdadeira na situação descrita em (30); acima; e sentença (33), que corresponde à negação de (29a), é verdadeira na situação dada acima, em (31).

(32) Os meninos **não** comeram **toda a pizza**.

(Existe um evento de comer pizza em que se comeu menos de uma pizza inteira.)

(33) Nem todos os meninos comeram pizza.

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

Em sentenças com universais e negação sentencial, o bloqueio da leitura $*(\neg > \forall)$ é comum nas línguas de concordância negativa; mas em italiano está atestada a leitura $(\forall > \neg)$; se ela estivesse disponível para o PB, dada a maximalidade introduzida por “todo”, teríamos, hipoteticamente, a leitura dada em (35) para a sentença em (34):

(34) (a) ***Todos** os meninos **não** comeram pizza.

(b) quantificador **todos** [restrição **os meninos**] [escopo nuclear **não** comeram a pizza]

(c) $\forall x$ [menino(x) \rightarrow não-comeu-pizza(x)] (*PB)

(35) João não comeu pizza

& Pedro não comeu pizza

& Maria não comeu pizza

∴ Para cada menino, é verdade que ele não comeu pizza. (*PB)

O impedimento para a leitura em (35) não é de ordem lógica (tanto que ela é atestada em italiano e inglês). É fato que “não” + “todo” nega a maximalidade, mas não a existência de subeventos; mas esse fato ainda não está satisfatoriamente explicado.

3.1. A lógica da negação sentencial

Para a semântica de eventos de linha davidsoniana, o argumento evento (*e*), interno ao predicado verbal, sofre um fechamento existencial (*existential closure*) ($\exists e$). A negação sentencial é a negação da existência do evento. O operador existencial não vozeado (\exists)

não pode ter escopo sobre a negação sentencial ((36) tem uma única leitura), mas pode alternar o escopo com quantificadores vozeados como “mais de 5 vezes” ((37a) é ambígua entre (37b) e (37c)).

(36) Não choveu ontem. ($\neg \exists e[\text{chover}(e) \ \& \ \text{ontem}(e)]$) ($*\exists e[\neg \text{chover}(e) \ \& \ \text{ontem}(e)]$)

(37) (a) O João não veio trabalhar mais de 5 vezes este mês.

(b) João faltou mais de 5 dias ($\geq 5 (\neg \exists e)$)

(c) João veio menos de 5 dias ($\exists e (\neg \geq 5)$)

Há uma única interpretação para (36), a de que não existiu ontem um evento de chover; a sentença não afirma a existência de um evento diferente de chover; se assim fosse, (36) seria trivialmente verdadeira, desde que qualquer evento, menos o cair de uma chuva, tivesse ocorrido ontem.

Mas (37a) tem duas interpretações. Supondo um total de 20 dias úteis no mês, dos quais João trabalhou 14, (37a) é verdadeira. Nessa interpretação, o quantificador “mais de 5 dias” tem escopo sobre a negação de existência do evento (37b): por mais de cinco dias não existiu em evento de João trabalhar. Uma situação em que João apareceu para trabalhar em quatro dos 20 dias também torna (37a) verdadeira. Nessa interpretação, é a existência do evento que tem escopo sobre a negação de “mais de 5 dias” (37c): existe um evento de João trabalhar que não durou mais de 5 dias.

Apesar de, como “mais de 5 dias”, “todo” ser um quantificador vozeado, não apresentam ambigüidade as sentenças com “todo” + “não”. A leitura de negação de existência do evento (37b) nunca está disponível para elas. Por que esse bloqueio?

Conforme De Swart (2006), para todas as línguas naturais, a negação sentencial (“não”) opera no contraditório $\exists e/\neg \exists e$ (36). Isso quer dizer que o que “não” faz é negar a existência de um certo evento. Já a negação de constituinte (em PB, “nem”) opera no contraditório $\forall/\neg \forall$. Afirmamos que só um dos contrários pode ser expresso em sentenças com universais (\forall) em PB: $\exists e/\neg \forall x$ ($*\forall x/\neg \exists e$). Interagindo com um quantificador vozeado que informa quantidade (“mais de 5 vezes”), “não” pode negar a quantidade exata de eventos (37c) ($\exists e \geq 5$). Interagindo com um quantificador vozeado que informa quantidade e também satura o grau máximo, como é o caso de “todo”, “não” deve negar a participação da integralidade da entidade (que aparece na restrição) no evento (interno ao escopo nuclear do quantificador distributivo). A razão é a incrementalidade, que examinaremos a seguir.

3.2. Incrementalidade e argumento evento davidsoniano

O que as boas sentenças com “todo” e a negação sentencial (como 32) têm e (35) não têm é a incrementalidade. “Todo” requer incrementalidade. Em álgebra, as operações de multiplicação e soma em geral são incrementais; mas a multiplicação por zero (0) ou um (1) não é incremental, bem como não é incremental a soma a zero (0), pois a quantidade do produto não aumenta escalarmente na medida em que a quantidade de uma das parcelas aumenta. Na situação ilustrada em (30), que torna a sentença (32) verdadeira, há incrementalidade: a cada nova fatia de pizza consumida, aumenta a quantidade geral de pizza consumida no evento; e, a cada novo subevento acumulado, a cada vez que um menino come outra fatia, aumenta o total de subeventos culminados; e mais próxima fica a completude/culminância do evento geral. A situação descrita em (35), que

renderia (34) verdadeira em italiano, não apresenta 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.

A conexão entre a saturação de escalas no grau máximo e a necessidade da existência de (sub)eventos foi estabelecida na literatura sobre adjetivos de grau (AGs). Defendendo que a estrutura de eventos está correlacionada com a estrutura de escalas, como as introduzidas por AGs participiais, Kennedy e McNally (2005, p. 40) prevêem que “não deve haver nenhum adjetivo participial associado com uma escala aberta na ponta inferior, não importando se tal escala é 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”. O que esses autores estão defendendo é que AGs participiais sempre vão requerer que o indivíduo de que predicam apresente a propriedade relevante num grau positivo da escala. Por exemplo, a verdade da sentença “a parede está pintada” requer que a parede exiba, em algum grau, a propriedade de ter servido de suporte a uma pintura; “pintado” pressupõe a existência de um evento em que a parede tenha sido pintada pelo menos um pouquinho. Logo, o AG participial requer a existência de um evento.

Outra predição de Kennedy e McNally (2005) diz respeito ao papel argumental que o indivíduo sobre o qual o adjetivo predica teve no evento que deu origem ao novo estado. Eles afirmam que, se o adjetivo predica do indivíduo que corresponde ao tema incremental do evento, então a escala associada ao adjetivo-particípio será sempre fechada no grau máximo. Isso porque o argumento incremental passou 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 chegou ao ápice. Os autores entendem que, visto que os adjetivos-particípios medem o grau pelo qual seus argumentos participaram do evento descrito pelo verbo de origem, suas escalas devem ter os graus mínimos e máximos definidos como segue: (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. Escala ou graus não são encontrados apenas em adjetivos, mas também em eventos e sintagmas nominais (cf. KENNEDY e MCNALLY 2005). Dada a relação distributiva que “todo” estabelece entre o predicado eventivo no seu escopo nuclear e a entidade que participa do evento em sua restrição, e dado que “todo” marca o grau máximo da escala associada à entidade na sua restrição, há necessariamente incrementalidade na mudança de estado. 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”. 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.

Um exame da formalização de Krifka (1998) mostra que a incrementalidade é própria da relação distributiva entre o predicado e o tema incremental:

$$(38) \forall R[MAP-O(R) \leftrightarrow \forall e \forall e' \forall x [R(e, x) \wedge e' C_E e \rightarrow \exists x' [x' C_O x \wedge R(e', x')]]]$$

Temos em (38) a função de mapeamento de objetos a eventos. *MAP-O* garante que cada subevento e' (que é parte de um dado evento e com o participante x no papel temático R , de tema incremental) envolva uma parte mereológica x' da entidade x .

Como vimos na ilustração em (31), é exatamente esse tipo de distribuição (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 (31), podemos identificar partes únicas da pizza que foram comidas durante cada subevento de comer pizza. Reversamente, podemos saber quanto do evento de comer a pizza já foi completado examinando quanto da pizza já desapareceu.

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 “todo” exige que o argumento do evento em sua restrição (o sintagma nominal com que “todo” concorda) estabeleça uma relação incremental com o predicado eventivo que estiver no escopo nuclear desse quantificador distributivo.

Para haver a incrementalidade na relação distributiva, a negação não pode incidir sobre a existência do evento, mas somente sobre a totalidade/ completude/ integralidade da restrição de “todo”: $\neg \forall x \exists e' (* \neg \exists e' \forall x)$. É o requerimento de incrementalidade que bloqueia a ocorrência de “não” no escopo nuclear de “todo”.

5. Referências e Citações

DE SWART, Henriëtte . Expression and interpretation of negation. Ms. 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.

PARTEE, Barbara. Quantificational Structures and Compositionality. In: BACH, E. et al. (Eds.). *Quantification in Natural Languages*. Dordrecht: Kluwer, 1995. pp. 541-601.

NEGRÃO, E. V. Distributividade e Genericidade nos sintagmas introduzidos por CADA e TODO. *Revista do Gel*, São Paulo, v. 1, n. especial, pp. 187-205, 2002.

SCHWARZSCHILD, Roger. The grammar of measurement. In: JACKSON, Brendan (ed.). *Proceedings of SALT XII*. Ithaca, NY: CLC Publications, 2002.

VIOTTI, E. & MÜLLER, A.L. O comportamento sintático e semântico dos sujeitos indefinidos no português brasileiro. *Revista Letras*, Curitiba, v. 60, pp. 435-453, 2004.