

VARIAÇÃO SEMÂNTICA: O PORTUGUÊS BRASILEIRO E O INGLÊS

SEMANTIC VARIATION: BRAZILIAN PORTUGUESE AND ENGLISH¹

ROBERTA PIRES DE OLIVEIRA
Universidade Federal do Paraná
Universidade Federal de Santa Catarina
ropiolive@gmail.com

O artigo explicita a distribuição dos nominais nus em inglês no quadro de Chierchia (1998, 2010) e propõe que tanto o Português Brasileiro (PB) quanto o inglês são línguas marcadas para número. Elas diferem, no entanto, na possibilidade do sintagma nu singular. O sintagma nu em inglês não ocupa posição argumental porque denota um predicado atômico; $\hat{}$ não é definido para predicados atômicos. Em inglês, atomicidade é obrigatoriamente checada no nome. O nome raiz, representado por N, não está diretamente acessível nessa língua. No PB, o sintagma nu é argumento, porque atomicidade não é obrigatória em N. O nome raiz denota uma soma (Rothstein 2010, 2017) e como está acessível pode ser convertido em espécie. Semanticamente, o sintagma nu no PB denota a espécie. Sintaticamente, não há projeção de número (Schmidt e Munn, 2002). Essa variação é local porque ambas as línguas marcam o número no DP. O explora a hipótese unitarista que o nome no PB sempre denota a espécie, mesmo quando precedido pelo artigo definido como em *o menino*. Propõe que a atomicidade no PB atua no determinante. A diferença entre N estar ou não acessível se esparrama pelo sistema. *many* (contável) versus *much* (massa) e *muito* (massa/contável) versus *muitos* (contável) significam diferentemente.

Palavras chave: Semântica modelo-teórica, atomicidade, DP, Sintagma Nu, parâmetros

This paper clarifies the distribution of bare nominals in English within Chierchia's model theoretic approach (1998, 2010). It argues that both Brazilian Portuguese (PB) and English are number marking language; they differ, however, with respect to the acceptability of the bare singular. It argues that in English, the bare singular cannot occupy argument position because it denotes an atomic predicate; $\hat{}$ is not defined for atomic predicates. This is so, because in this language, atomicity must be checked in N. That is, the root noun N is not accessible without number. In PB, the bare singular is argument because atomicity is not obligatory in N. The root noun N denotes a sum (Rothstein 2010, 2017) and may be shifted to the kind. The bare singular in PB does not convey atomicity. In syntax, there is no number projection in the bare nominal phrase in PB (Schmidt & Munn, 2002). This is a

¹ O artigo não seria o mesmo sem a contribuição fundamental dos revisores anônimos, a quem agradeço. Os erros continuam a ser meus.

local variation because both languages mark number in the nominal phrase, DP. Thus, this paper argues that atomicity in PB acts in the determiner. It is a lexical operation. N be or not accessible spreads into the system. *many* (countable) versus *much* (mass) and *muito* (mass/countable) versus *muitos* (countable) mean differently.

Keywords: Model-theoretic semantics, atomicity, DP, bare nouns, parameters

Recibido: 11 agosto 2020

Aceptado: 10 octubre 2020

0. INTRODUÇÃO

A pesar de ser um artigo fundamentalmente teórico, sempre que relevante, indicamos as referências para o suporte empírico da teoria que é, no fundo, sobre a variedade de português da autora. Iniciamos, na primeira seção, discutindo a gramática dos nominais nus em inglês dentro do modelo-teórico em Chierchia (1998, 2010, 2014) com o objetivo de apresentar a hipótese de parâmetros semânticos em geral e do parâmetro do número em particular e de esclarecer a estrutura sintático-semântica do sintagma nominal nu nessa língua. O sintagma nu, isto é constituído por um nome apenas, sem nenhuma marca morfológica de número e em posição argumental não ocorre em inglês porque estamos diante de um predicado atômico, o que impede a aplicação do operador *down*. Significa que é preciso que a atomicidade atue diretamente no predicado. Sintaticamente, número atua no nome.

A segunda seção mostra que o português brasileiro vernacular (PB) não se enquadra nos parâmetros nominais nem de 1998 nem de 2010², porque o plural nu co-existe com o sintagma nu. Pires de Oliveira e Rothstein (2011) mostram, aplicando os testes de Carlson (1977), que o sintagma nu no PB não é um indefinido; logo, denota a espécie. Além disso, não se comporta exatamente como o plural nu. As autoras argumentam que o sintagma nu é massa, contra Schmidt e Munn (1999) para quem ele é contável. Experimentos (Bevilaqua 2019) mostram que nem a proposta de que é contável e, portanto um plural (Schmidt e Munn 1999), nem de que é massa geram os resultados corretos. Em contraposição, o artigo explora a hipótese de Pires de Oliveira e Bevilaqua (2020) de que o sintagma nu no PB não veicula atomicidade. A terceira seção apresenta um modelo-teórico que gera esses resultados para o PB e para o inglês partindo da hipótese (ligeiramente modificada de Chierchia 2010, 2014) de que estamos diante de línguas marcadas para número no sintagma nominal, um DP. Mostramos que no PB o sintagma *o menino* denota um único indivíduo³. Propomos que o número é marcado no sintagma nominal, mas não no predicado como é o caso do inglês. Na derivação, partimos da proposta de Rothstein (2010, 2017) de que a raiz nominal não tem átomos gramaticais definidos. A seção propõe que há uma micro-variação entre o PB e o inglês: número não é ou é obrigatório no nome. No PB, não é obrigatório no nome. A seção termina explorando a ideia de atomicidade no determinante. Essa proposta é uma alternativa à ambiguidade sintática para o DP⁴. A conclusão sugere

² Chierchia (2014) é essencialmente o mesmo modelo-teórico de 2010 aplicado ao mandarim e ao yudja. Neste artigo utilizamos o modelo de 2010.

³ Mesmo o definido genérico, por exemplo *O menino muda de comportamento na puberdade*, denota o único indivíduo genérico que é menino. O tema retorna adiante, embora não seja o foco deste artigo.

⁴ Vários autores propuseram que há mais de um DP no PB, desde Schmidt e Munn (1999), entre eles Taveira da Cruz (2008) e mais recentemente Cyrino e Espinal (2011), entre outros.

algumas consequências empíricas que podem falsear a proposta. Os últimos anos conheceram uma crescente curva de utilização de métodos experimentais na avaliação de hipóteses em semântica e essa proposta abre diferentes possibilidades de testagem. Ela prediz, por exemplo, diferenças de comportamento entre os falantes do inglês e do PB com relação aos sintagmas nus. Não apenas diferenças de gramaticalidade entre as construções, mas diferenças de interpretação contável e massivo. Embora pouco explorado, a investigação em aquisição de segunda língua e em falantes não mono-língues pode ser um caminho para testarmos a hipótese de que há uma discrepância no mapeamento dos quantificadores *muito* e *muitos* e *many* e *much*⁵.

1. OS PARÂMETROS SEMÂNTICOS E O SNU NO INGLÊS

Os parâmetros semânticos (Chierchia 1998, 2010, 2014) são roteiros que permitem mapear as línguas naturais tendo a nossa disposição uma caixa de ferramentas bastante sofisticada. Nessa perspectiva, as línguas são sistemas interpretados. Chierchia (1998) parte da assunção, comum na linguística formal, de que um sintagma nominal é um DP que ou denota um indivíduo, ou é um sintagma quantificado. De modo ilustrativo, já que esse é um dos tópicos deste artigo, um nome como *dog* pertence a categoria N, um predicado, e projeta um NP. Este é tomado como complemento por uma categoria D que inclui artigos e quantificadores. Nosso foco é o DP que denota um indivíduo, tipo semântico *e*, mas iremos, na conclusão, estender a proposta aos quantificadores.

A preocupação, no modelo de Chierchia (1998), é com o padrão de distribuição dos artigos e nomes nus através das línguas. A ideia é que podemos explicar a variação entre as línguas a partir de propriedades semânticas dos sintagmas. Sintagmas que denotam indivíduos, i.e. DPs que têm tipo semântico *e*, encabeçados por artigo definido ou que aparecem nus. O parâmetro nominal prevê línguas em que não há artigos aparentes e todos os nomes são nus, como o mandarim; línguas em que o artigo é obrigatório, o francês; e línguas, como o inglês, em que estruturas encabeçadas por artigos convivem com o plural e o massa nus: *the dogs* convive com *dogs* em posição argumental: *the dogs bark* vs *dogs bark*. O modelo de 98 parte de um léxico que distingue predicados atômicos, que são os nomes contáveis, e predicados de soma, nomes de massa. Assim, o plural *dogs* é o resultado de aplicar o operador de plural ao predicado atômico. Nessa perspectiva *the dogs* recebe uma descrição sintática como em (1a) abaixo e um conteúdo semântico como em (1b):

1. a. [_{DP} the [_{NumP} -s [_{NP} dog]]]
- b. [_e *t* [_{<e,t>} PL_{<<e,t>, <e,t>>} [_N <e,t>]]]

O artigo definido é a externalização do operador *t*. NumP é a projeção de número e PL é o conteúdo semântico do morfema de plural em inglês, representado por *-s*. N é o nó terminal da derivação e sua interpretação está no léxico. Em 98, PL gera um predicado de somas exclusivas a partir do predicado atômico⁶.

⁵ Veja Codina (2017) para o holandês de herança falado em Holambra.

⁶ No modelo de 1998, o autor assume que o plural é exclusivo e o operador \cup retorna o predicado neutro para número, i.e. átomos e somas. Em 2010, abandona a ideia de que o plural é exclusivo.

Para os nomes nus, o autor re-interpreta a proposta de Carlson (1977), segundo a qual o plural nu em inglês denota a espécie, adotando uma semântica de reticulados (Link 1983) e estendendo o modelo de transformação de tipo (*type shifting*) para o sintagma nominal proposto por Partee (1986). Chierchia (1998) propõe as transformações \cup e \cap , contrapartes intensionais de Id (identidade) e do operador ι , respectivamente. \cap transforma um predicado cumulativo no indivíduo espécie e ; \cup transforma a espécie no predicado neutro para número (átomos e somas). O artigo é uma investigação profunda do plural nu em inglês, exemplificado em (2a) abaixo. Supondo uma estrutura sintática paralela àquela do sintagma com o artigo definido em (1a), como em (2b), a estrutura semântica é como em (2c):

2. a. Dogs bark
- b. [DP [NumP -s [NP dog]]
- c. [$e \cap$ [$\langle e, t \rangle$ PL $\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$ [$\langle e, t \rangle$ dog]]]

O nome raiz N, isto é, a interpretação do nó terminal que está no léxico, é nesse modelo um predicado atômico porque é contável. N é um conjunto de átomos e PL é a operação que gera somas sem átomos. Somas são cumulativas: *dogs + dogs = dogs*. Uma transformação de tipo \cap ocorre porque o predicado está em posição de argumento. Assim, o sintagma denota a espécie cachorro. Esse procedimento permite que haja nomes nus, como em (2a), o plural nu, e nomes nus massivos como em *Water is healthy*, embora a derivação seja diferente porque \cap se aplica diretamente na raiz massiva, que no léxico é uma soma. A transformação, representada pelo \cap , se aplica apenas a predicados cumulativos. Isso impede a geração de uma espécie a partir de uma particularidade. Um predicado atômico não é cumulativo: *dog* mais *dog* não gera *dog*, gera *dogs*. Em outros termos, um predicado atômico não pode ser convertido em uma espécie. A predição neste modelo é que nessa língua não há sintagma nu. Há massa e plural nus, como vimos. Embora o autor não apresente claramente, seu modelo explica a agramaticalidade de (3a): o nome é atômico e a transformação está impedida, logo a derivação colapsa, (3b):

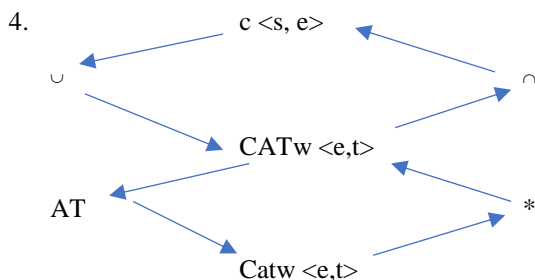
3. a. * Dog barks
- b. * [\cap [$\langle e, t \rangle$ SG $\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$ [$\langle e, t \rangle$ dog]]]

O modelo de 98 sofreu muitas críticas e Chierchia em 2010 propõe o parâmetro do número. A ideia de parâmetro semântica ganha um contorno mais preciso a partir deste artigo que propõe que a variação entre as línguas no sintagma nominal pode ser explicada por uma escolha entre argumentos ou predicados. Muito resumidamente, o parâmetro do número é definido no nível nominal mais básico, quando a raiz neutra entre nome e verbo é categorizada como nome, no chamado “eninho”. Nesse ponto, as línguas se distribuem entre aquelas em que o nome denota a espécie, e há, portanto, necessidade de um sistema de classificadores –como o mandarim–, aquelas em que o nome denota o predicado e o número é marcado no predicado –como o inglês–, e nesse caso a morfologia de número é obrigatória; e línguas em que o número não é marcado morfologicamente no sintagma nominal, as neutras para número, como é o Dené

Suliné, em que o número parece estar no verbo.⁷ Neste artigo, esse nível mais básico da derivação nominal é representado por N ou nome raiz e é o nó terminal da derivação sintática.

Chierchia (2010, 2014) adota uma ontologia em que há coisas que os falantes sabem que são massivas e coisas que os falantes sabem que são objetos. A distinção é epistêmica, está associada a diferentes concepções que os falantes entretêm sobre as coisas no mundo: os falantes sabem que coisas como mesa, pessoa, muro, têm atomicidade estável, isto é a unidade se mantém através das alternativas de mundo, e sabem que coisas como água, suco, mel são instáveis, podem não ter a mesma unidade através dos mundos. Essa distinção se materializa em inglês na possibilidade ou não do nome se combinar com o morfema de plural: *dogs* versus **muds*. Os números, como o plural, exigem que o predicado tenha átomos estáveis: *3 dogs* versus **3 muds*. Há é claro mecanismos de coerção que permitem interpretação de massa para contáveis –*three coffees*– e de contável para massa –*there is apple in the salad*. Há átomos de água como há átomos de mesa, mas, na nossa interpretação, os falantes de inglês não contam nem pluralizam nomes que designam coisas como água, ao passo que a gramática permite a contagem direta e a pluralização de nomes que nomeiam coisas como mesa. Falantes de mandarim distinguem substância e objetos, mas a gramática é diferente porque exige um classificador para contar o que quer que seja. Falantes de yudja contam os átomos de substâncias diretamente, sem necessidade de um classificador aparente⁸. Retornaremos a essa questão adiante.

Em línguas marcadas para número, como o inglês, o nome raiz, em sua projeção mínima, é um predicado neutro para número, isto é, inclui átomos e somas. As operações semânticas sobre o nome raiz, representado por CATw, formam tríades, exemplificadas abaixo: $\hat{\cdot}$ transforma o predicado neutro para número, $\langle e, t \rangle$, no nome da espécie $\langle s, e \rangle$, o gato espécie representado por *c*. \cup transforma a espécie gato *c* no predicado neutro. AT transforma o predicado neutro para número em atômico e o operador * transforma o predicado atômico no plural neutro para número (Chierchia 2010: 116):



Chierchia nem sempre é claro sobre o mapeamento entre as formas linguísticas do inglês e a estrutura sintático-semântica. Propõe que há uma AtomPhrase, AtP, a contraparte semântica

⁷ Neste artigo não vamos nos deter nesse tipo de língua que é o menos estudado. Talvez o karitiana seja uma língua neutra, se levamos em consideração os estudos sobre essa língua e a ideia de que o número é marcado no sintagma verbal. Ver por exemplo Müller (2012).

⁸ Há muitas questões aqui que não podemos discutir neste artigo, mas que merecem nossa atenção, entre elas nomes como *muro* e *buquê* podem ter diferentes unidades através dos mundos como mostra Rothstein (2017), mas que Chierchia trata como um problema de vagueza. Em yudja, nomes massivos são contados diretamente (Lima 2014), o que é inesperado tendo em vista a distinção proposta. Chierchia (2010) argumenta que o yudja é uma língua de classificadores encobertos.

de uma projeção de número. No artigo de 2010, a morfologia de plural em inglês é tratada às vezes como vácuca na projeção de átomo AtP e às vezes como sendo a contraparte do operador *, que atua sobre um predicado atômico. O autor afirma, por exemplo, que em *cats* o plural é uma identidade, já que no nome raiz é uma soma de átomos estáveis. Nesse caso, embora a estrutura seja como (2c), PL significa identidade: toma CATw e retorna CATw. Mas na derivação para o sintagma definido plural, *the boys*, o morfema é a operação * sobre um predicado atômico. Há uma oscilação no tratamento da semântica do morfema de plural. Na página 133, lemos que AtP marca o número e ocorre apenas com nomes contáveis:

Uma maneira natural de entender AtP é como um ponto de checagem da atomicidade. A morfologia de número deixa passar se for atômico. Há duas maneiras de ser atômico, baseado na função AT: a primeira consiste em ser composta apenas de indivíduos estáveis não fechados em U (e é codificado pelo morfema de singular); o segundo consiste em ser gerado por um conjunto de indivíduos estáveis via fechamento em U (é codificado como o morfema plural) (Chierchia 2010: 133)⁹

Em outros termos, AT gera um predicado atômico que pode ser pluralizado pelo operador *, gerando o conjunto de indivíduos estáveis via fechamento por soma, representado por U. Em outros termos -s *apple* denota o nome raiz ou o resultado da operação de soma. O singular é um morfema zero, e corresponde a operação AT, como aparece claramente na derivação de *apple* e *apples*:



AtP exige atomicidade estável. SG semanticamente resulta no predicado atômico, isto é, para toda atribuição u $P(u) = 1$. AT se aplica ao nome raiz N e gera o conjunto de átomos estáveis. Se N é o nome raiz APPLew, PL é uma relação de identidade: toma um predicado e retorna esse mesmo predicado. A morfologia de plural, -s, não se combina com nomes massivos, porque eles não têm átomos estáveis¹⁰. No entanto, quando o autor apresenta a derivação do artigo definido plural, o morfema de plural é uma operação sobre um predicado atômico, conforme a sequência de operações expressa na tríade semântica acima. Abaixo a derivação de *the boy* e *the boys*:

6. a. ${}_{[DP [SG] the [SG boy]]} \rightarrow {}_{\iota}AT(BOY)$ defined only when boy is a singleton
 b. ${}_{[DP [PL] the [PL boy]]} \rightarrow {}_{\iota}{}^*AT(BOY)$ defined only when boys is non-empty
 (Chierchia 2010: 134)

Neste caso, o plural é significativo porque ele atua sobre o nome atômico e retorna somas atômicas. Como AT só se aplica a átomos estáveis, garantimos que o plural também se aplica a

⁹ “A natural way of understanding it is as an atomicity check point. Number morphology lets a property go through if it is atomic. There are two ways of qualifying as atomic, both based on the function AT; the first consist in being composed solely of stable individuals not closed under (and is coded in the singular morpheme); the second consists of being generated by a set of stable individuals via U-closure (and is coded in the plural morpheme).” Chierchia (2010: 133).

¹⁰ SG pode se aplicar a massa como afirma o autor. Neste caso, o único átomo estável é a soma máxima. Não vamos nos enveredar nessa questão.

átomos estáveis. Como veremos a seguir, na nossa compreensão, o nome raiz não está acessível em inglês; nesse sentido, o morfema de plural é a manifestação aberta de *.

O morfema zero, representado por SG, é significativo sempre. Ele gera o conjunto de átomos estáveis. Embora não esteja explícito em Chierchia (2010), a única maneira do sistema bloquear o sintagma nu em posição argumental, como em (3a), é entender que a estrutura sintático-semântica dos nomes nus no inglês é necessariamente como em (7), o que significa que o nome raiz não está acessível para o inglês. Se \wedge se aplicasse diretamente ao nome raiz e o plural fosse apenas identidade, o singular nu deveria ser possível nessa língua; \wedge estaria liberado para se aplicar a raiz. Mas não é isso o que ocorre. Logo, o plural em inglês não pode ser uma identidade, como sugere Chierchia. Na nossa proposta, em inglês, AtP é obrigatório no nome. Assim, a única possibilidade são as estruturas em (7). (7a) é agramatical, por isso não representamos como DP: SG é a operação AT que se projeta sobre o nome raiz e gera um predicado atômico. \wedge não é definido para predicados atômicos e a derivação colapsa:

7. a. * $[_{DP} [SG] \wedge [SG \text{ BOY}]]$
 b. $[_{DP} [PL] \wedge [PL \text{ BOY}]]$

-s *boy* denota a soma de átomos, enquanto que *boy* é o predicado atômico. É nesse sentido que uma língua marcada para número a marca de plural ocorre no nome. Essa é uma história muito bonita para o inglês, mas não funciona para o PB, exatamente porque impede o sintagma nu, como veremos a seguir.

2. OS NOMINAIS NUS NO PB

A presente seção se propõe a mostrar que nem o modelo de 98, nem a proposta do parâmetro do número em 2010 permite gerar os dados do PB, sem que alguma modificação seja feita. Imediatamente após a publicação dos parâmetros nominais em 1998, Schmidt e Munn (1999) afirmam que o PB não se encaixa nos parâmetros porque nele co-existem um plural e um singular nus, exemplificados nos pares de sentença abaixo:

8. a. Baleia está em extinção.
 b. Baleias estão em extinção.
9. a. Cachorros latem.
 b. Cachorro late.
10. a. Mulheres discutiram política na festa ontem
 b. Mulher discutiu política na festa ontem.¹¹
11. a. Ontem no shopping, o João comprou livros.
 b. Ontem no shopping, o João comprou livro.

¹¹ O uso de sentenças como (10b) em manchetes de jornal é um fenômeno que ocorre independente da aceitabilidade do singular nu em posição argumental. Embora o sintagma nu em inglês não seja aceito em posição argumental, pode ocorrer em manchetes acompanhada do presente com valor de passado: *German mother kills her 5 kids*.

Não é nossa intenção revisar a literatura sobre os nominais nus no PB, mas propor uma gramática que gera essas sentenças, supondo que elas são gramaticais¹². A literatura concorda sobre a aceitabilidade das sentenças em (9b) e (11b), o que já é suficiente para mostrarmos que a gramática não é a mesma do inglês. Nem todos concordam sobre a aceitabilidade das sentenças em (8a) e (10a). Em (8a), temos um predicado de registro culto, *está em extinção*. Outros predicados de espécie são mais aceitáveis, como em: *tem gato pra tudo quanto é lugar*¹³. A aceitabilidade do sintagma nu em posição de sujeito de predicados episódicos parece ser regida por condições pragmáticas que envolvem alguma noção de coletividade ou de representatividade de um grupo¹⁴. Sem dúvida alguma é preciso mais investigação.

O argumento que derruba a hipótese de que o sintagma nu é um predicado é desenvolvido por Pires de Oliveira e Rothstein (2011). As autoras aplicam os testes de Carlson para verificar o comportamento do sintagma nu e mostram que ele se comporta como um nome de espécie. Apenas para exemplificar, enquanto o indefinido singular pode ter escopo amplo, ou seja, (12a) pode significar que há mais de um erro, essa possibilidade está bloqueada para o sintagma nu em (12b):

12. a. Não tem um erro neste texto.¹⁵

b. Não tem erro neste texto.

A ausência de leitura de escopo amplo e outros testes leva Carlson (1977) a afirmar que estamos diante de um nome próprio, como Carlson, por exemplo, só que esse é o nome de um indivíduo espécie. Os testes para o PB mostram que o nome nu não é um indefinido (contra Müller 2002). A única possibilidade para explicar o padrão dos testes de Carlson é que o sintagma nominal é o nome da espécie. Assim em (12b), *erro* nomeia a espécie.

Nesse trabalho pioneiro, retomado por Chierchia em todos os seus modelos, Carlson (1977) entende que as espécies são indivíduos como eu e você, mas que têm a propriedade de ocorrer em vários lugares no mesmo momento no tempo. É por isso que *estar em tudo quanto é lugar* é um predicado de espécie. Um indivíduo como eu ou você não podemos estar em tudo quanto é lugar no mesmo momento, mas a espécie pode: *tem gato em tudo quanto é lugar*. Espécies são a contraparte dos conceitos. *Cachorro, gato, cadeira, computador* são nomes de espécies. Há muito a discutir sobre o que são espécies, o importante é compreender que há dois tipos de indivíduos na ontologia: as espécies e suas realizações, que Krifka *et al.* (1995) chamam de indivíduos objetos. O indivíduo *Carlson* é uma realização do indivíduo *linguista*. Em inglês, o plural nu denota a espécie. No PB, o sintagma nu denota a espécie.

Há duas possibilidades de entender como é possível uma língua que tem um sintagma nu em posição argumental, dentro do modelo-teórico em Chierchia (1998, 2010) que é neo-carlsoniano, isto é o sintagma nu em posição argumental denota a espécie: ou o sintagma nu é algum tipo de plural (Schmidt e Munn 1999) ou é massa (Pires de Oliveira e Rothstein 2011). Em qualquer dos casos, [^] se aplica e geramos a espécie.

Schmidt e Munn (1999) entendem que o sintagma nu é contável porque há acesso aos átomos, como mostra o contraste em (13): a possibilidade de distribuir 10kg para cada criança

¹² Cf. Ferreira (no prelo).

¹³ Mariano (2018) e Silva Santana (2019) mostram que adultos aceitam sentenças como (8a).

¹⁴ Cf. Menuzzi *et al.* (2015).

¹⁵ Como apontou um dos comentadores, a leitura de escopo invertida é acompanhada por uma prosódia com foco entoacional no indefinido. O ponto é que essa possibilidade não existe com o sintagma nu.

em (13a) mostra que o sintagma nu *criança* denota átomos; (13b) mostra que os nomes de massa nus não aceitam distribuição e isso ocorre porque massa não denota átomos:

13. a. Criança nessa idade pesa 10 kg.
b.* Ouro nessa loja pesa 200 g.

Os autores sugerem que a diferença nos pares de (8) a (11) entre o singular e o plural nus reside na pluralidade inclusiva versus exclusiva¹⁶. Assim, *baleia* denota um plural inclusivo e *baleias* um plural exclusivo¹⁷. Considerar que o singular nu é uma pluralidade permite entender sua denotação, dentro do modelo de Chierchia (1998), porque somas são cumulativas. Os autores propõem que no sintagma nu no PB não há projeção de número. Assim, *criança* em (13a) é um DP gerado a partir de um predicado plural em uma estrutura sintática em que não há projeção de número¹⁸.

Pires de Oliveira e Rothstein (2011) analisam em detalhe as possibilidades de ocorrência e a interpretação do sintagma nu em comparação com o sintagma de massa e o plural nu. As sentenças de (8) a (11), por exemplo, são cotejadas com o massa nu, como exemplificado abaixo:

14. a. Petróleo está em extinção.
b. Leite tem gordura.
c. Pedra rolou da montanha.
d. Ontem no shopping, o João comprou água.

A constatação que as autoras fazem no artigo é que o sintagma nu se assemelha mais com o nome de massa do que o nome no plural. Por exemplo, apenas o plural nu em (8b) permite leitura de sub-tipos de baleia. Elas argumentam que o PB tem nominais nus do mesmo modo que o mandarim. Afirmam então que o sintagma nu no PB é um nome massivo, como Chierchia (1998) também afirma para o mandarim, uma ideia que ele abandona em 2010. O plural nu, segundo as autoras, é um predicado plural. A proposta se ancora em Rothstein (2010) que parte de um modelo-teórico em que os nomes denotam somas. A atomicidade é uma operação gramatical que corresponde à contagem. Consiste em parear um indivíduo a uma unidade que conta como 1. Essa operação gera os átomos e é automática para os nomes que denotam objetos no mundo. Para nomes como *buquê* e *muro* a atomicidade é dependente do contexto. Em inglês, os nomes são massivos ou contáveis. Os nomes contáveis aceitam morfologia de plural e numerais; ao passo que os nomes de massa não, porque não têm átomos gramaticais. No PB, para elas, todos os nomes são massivos. Em contraposição ao teste de distributividade proposto por Schmidt e Munn e exemplificado em (13), as autoras argumentam que nomes de massa atômicos passam no teste da distributividade:

15. Móvel nessa loja pesa 20 kg.

¹⁶ Müller (2002) desenvolve essa hipótese para explicar a diferença entre o singular e o plural nus no PB.

¹⁷ Ver Pires de Oliveira (2019) para argumentos teóricos e empíricos que mostram que o plural é sempre inclusivo.

¹⁸ Os autores entendem que há um artigo nulo, mas Chierchia (1998) mostra que só podemos propor um artigo nulo se a distribuição dos nominais for restrita como é o caso no italiano. Não é esse o caso para o inglês e tampouco para o PB.

Mobília é um nome massivo, mas permite a distribuição porque tem átomos naturais. Assim, o contraste em (13) não mostra que o nome é gramaticalmente atômico, elas argumentam, mas que os falantes julgam com base na atomicidade natural. *Mobília* denota um conjunto de objetos atômicos, mas não tem átomos gramaticais. O mesmo ocorre com o sintagma nu. Em suporte à tese de que o sintagma nu é massa, as autoras afirmam, que ele permite leitura de volume:

16. a. É muito livro para ele carregar.
b. São muitos livros para ele carregar.

(16a) é verdadeira numa situação em que há poucos livros muito pesados. Essa predição levou a inúmeros experimentos que corroboraram a intuição de que apenas o sintagma nu permite comparação por volume¹⁹.

Se o sintagma nu for um nome plural, esperamos que não haja diferença no comportamento dos falantes quando em julgamentos de quantidade: eles escolhem o número de indivíduos. (16a) e (16b) receberiam então a mesma interpretação de contagem de livros. Não é essa, no entanto, a minha intuição, em particular porque apenas (16a) é verdadeira na situação em que há poucos livros volumosos. Além disso, os experimentos não dão suporte à tese de que essas sentenças são sinônimas. Eles sustentam que os falantes não se comportam da mesma maneira diante do sintagma com o nome nu e com o nome no plural. No entanto, tampouco é o caso que o sintagma nu se comporta como massa, já que permite leitura de número. A única maneira de explicar a leitura de número no quadro de Pires de Oliveira e Rothstein (2011) é considerar que o nome *livro* é um nome de massa de objeto, como *mobília*. No entanto, essa proposta precisa explicar por quê apenas o sintagma nu se combina com a marca de plural: *livros* versus **petróleos*; e com os numerais diretamente: *3 livro* versus **3 lama*. Isso não ocorre com os nomes de massa objeto.

Uma outra solução para o fato de que o sintagma nu permite contagem e medida, desenvolvida em Rothstein e Pires de Oliveira (no prelo), é afirmar que ele é ambíguo no PB assim como os nomes flexíveis em inglês, exemplificados por *rope* e *stone*. Nomes flexíveis em inglês são ambíguos: há uma entrada massiva *rope*_{massa} e outra entrada contável, *rope*_{contável}. Nessa perspectiva, no PB todos os nomes seriam flexíveis e (16a) teria duas formas lógicas: uma em que *livro* é contável e outra em que *livro* é massa.

Pires de Oliveira e Bevilaqua (2020) sugerem uma terceira via, compatível com o modelo-teórico de Chierchia. Essa é a hipótese que iremos explorar. Em poucas palavras, o sintagma nu não é nem massa nem contável. Os autores investigam o comportamento dos falantes em um julgamento de quantidade que compara os nomes nus no PB com a ausência do nome, replicando o experimento de Scontras *et al.* (2017) para os nominais nus em inglês. Nesse experimento, os nominais são contrastados com o nome nulo, como exemplificado abaixo em (17d)²⁰:

17. a. Quem tem mais livro?
b. Quem tem mais livro-s ?

¹⁹ Veja Bevilaqua (2015 e 2019) para uma revisão da literatura experimental sobre o tema.

²⁰ Scontras *et al.* (2017) mostram que não se trata de um caso de eclipse.

c. Quem tem mais lama?

d. Quem tem mais?

Em uma tarefa de julgamento de quantidade, os participantes oscilam entre uma leitura de volume e de número com o sintagma nu, em (17a), com o nome de massa, em (17c), e com o nome nulo (17d). Em particular não há diferença estatística significativa entre (17a) e (17d) proferidas numa situação em que há livros em maior número e menor quantidade, num cenário, e em maior quantidade e menor número, em outro cenário, mas há significância estatística quando o plural nu em (17b) é contrastado o nome nulo, (17d), nos mesmos cenários. Com o plural nu, os participantes são categóricos: eles contam. É possível agrupar o sintagma nu e massa nu em oposição ao plural nu, como já havia sido proposto por Pires de Oliveira e Rothstein (2011), mas não porque o sintagma nominal é massivo, porque nos dois casos os participantes oscilam entre medir e contar. Os autores sugerem, então, que o nome nu não veicula gramaticalmente atomicidade, o que deixa o falante livre para escolher a comparação.

Nesta seção, mostramos que: (i) o SNU no PB denota a espécie (não é um indefinido) e (ii) não se comporta nem como o plural nu nem como massa. Sugerimos que ele não veicula atomicidade, seguindo Pires de Oliveira e Bevilaqua (2020). Se for isso, então, em termos de conteúdo informacional, uma sentença com o sintagma nu no PB veicula muito pouco, i.e. identifica a espécie ou classe. Apenas uma pesquisa empírica em corpora ou através de experimentos com contextos poderia revelar se esse é efetivamente o caso.

3. UM MODELO TEÓRICO PARA OS NOMINAIS NUS NO PB

No escopo da tipologia de parâmetros de número proposta por Chierchia (2010) é plausível supor que o PB é uma língua marcada para número. Certamente não é uma língua classificadora, como é o caso do mandarim, porque os classificadores não são obrigatórios no PB, dizemos *3 menino(s)*. Diferentemente do inglês, o morfema de plural é opcional com numerais e por isso os parênteses. Uma língua neutra para número parece não marcar atomicidade no nome, mas no verbo, o que tampouco parece ser o caso do PB, afinal nesta língua, o número é marcado no sintagma nominal, no DP, como mostra o fato de que o DP *o elefante* em (18a) denota um indivíduo em particular (seja o indivíduo objeto, aquele elefante que vimos no zoológico, seja o indivíduo espécie, neste caso jogar bola é uma propriedade da espécie²¹). Assim, como sabemos também da pesquisa em sociolinguística, a morfologia de plural é obrigatória no DP e mais especificamente no determinante, como mostra o contraste em (18):

18. a. O elefante joga bola.

b. O-s elefantes jogam bola.

A diferença é *o elefante* denota um indivíduo atômico, que *os elefantes* em (18b) é sobre uma pluralidade. Além disso, o PB distingue, como o inglês, massa e contável pela

²¹ Não é nosso objetivo discutir a leitura genérica do artigo definido. Veja Dobrovie-Sorin e Pires de Oliveira (2010) para uma discussão sobre a diferença entre o sintagma nu e o definido genérico: Garrafa azul tem gargalo estreito vs. A garrafa azul tem gargalo estreito.

possibilidade de combinar o morfema de plural: *meninos* versus **barros*. Esses fatos falam a favor de considerar o PB como uma língua que marca número no sintagma nominal. Suponha que seja assim, como explicar que o sintagma nu no PB não se comporta como o sintagma nu no inglês?

Em nossa proposta, como já adiantamos, reformulamos minimamente o parâmetro de número marcado no nome, de forma a permitir explicar a variação com relação ao sintagma nu. Argumentamos que a diferença está na acessibilidade direta ao nome raiz. Essa é uma proposta sintático-semântica, como já adiantamos na primeira seção, em que introduzimos alguns conceitos-chaves para o desenvolvimento do nosso modelo-teórico e a análise para o inglês. Argumentamos que no inglês, o nome sempre projeta número e é o predicado modificado pelo número que é então acessado pelo operador *down*. A proposta é que no PB nos nominais nus não há projeção de número, como sugerido por Schmidt e Munn (2020); logo o nome raiz, que é não-atômico, está à disposição diretamente. Apresentamos, primeiramente, a derivação para os nominais nus no PB, esclarecemos o conceito de nome raiz e sua denotação neutra para número. Em seguida, sugerimos uma proposta em que a atomicidade no PB atua no determinante, explicando a diferença em (18).

3.1. Nominais Nus e neutralidade para número

Na seção anterior, mostramos que os dados do PB indicam que o sintagma nu no PB denota a espécie. Mostramos também que ele não parece se comportar como o plural nu, já que o plural impõe contagem de átomos. O sintagma nu não impõe contagem, aceita ser contado e aceita ser medido. Além disso, mostramos que ele se aproxima do massa nu, mas não pode ser considerado um nome massivo, nem mesmo um nome massivo de objeto como *mobília*, porque ele aceita plural e números, isto é, se comporta como um nome contável, que tem átomos estáveis.

Em Chierchia (2010), a ontologia se estrutura em somas de átomos estáveis e de átomos instáveis. No modelo-teórico aqui proposto, assumimos com Rothstein (2017) uma diferença entre o que sabemos sobre o mundo e o que a gramática fornece como informação. Entendemos assim que a raiz nominal não têm informação gramatical sobre átomos. Nesse sentido, ela é não-atômica. É a atomicidade, a operação de transformar uma denotação não atômica em atômica, que instaura a distinção gramatical entre somas estáveis e instáveis. Na projeção mínima de *n*, que distingue gramaticalmente nomes de verbos, não há distinção massa e contável. Essa é uma afirmação sobre como a gramática funciona. Não é nem sobre como é a cognição humana, que distingue entre objetos e substâncias, e nem sobre o mundo, que parece não diferenciar objetos e substâncias. É tudo matéria. Pode bem ser o caso que todas as línguas realizem gramaticalmente tal distinção, mas certamente é o caso que as línguas não marcam essa distinção da mesma maneira. Essa é a ideia central em Scontras *et al* (2017). Algumas línguas usam classificadores para marcar essa distinção, outras marcam no nome, outras no determinante ou no adjetivo (Deal 2016) e outras no verbo. Assim, essa distinção é gramatical, como afirma Rothstein (2017). Em inglês, como vimos, ela se estabelece imediatamente após a projeção de nome, quando as somas atômicas se distinguem das somas instáveis. Em outros termos quando AtP se projeta no nome raiz, mas não está dada no nome raiz e nesse aspecto nos afastamos de Chierchia (2010). É atomizar gramaticalmente um predicado que instaura a diferença. Logo o nome raiz é uma soma sem átomos gramaticais. Nesse sentido, sua denotação é não-atômica.

Assim, tanto no inglês quanto no PB, o nome raiz denota uma soma. O importante é que ele não carrega informação semântica sobre atomicidade, o predicado é neutro para número, isto é

denota soma de partes, relações do tipo $x < y$ (x é parte de y), uma mereologia, sem definição gramatical de átomos, como em Rothstein (2017). Atomicidade é uma operação gramatical que produz átomos e somas de átomos. No inglês, essa operação ocorre imediatamente após a projeção do nome. Assim, não é apenas o caso que em inglês atomicidade é obrigatória no nome, ela é sempre significativa, porque a raiz é neutra entre massa e contável. $\hat{}$ em inglês atua sobre o predicado já atomizado. Nesse sentido, o nome raiz no inglês não está acessível diretamente²².

Mesmo reformulando a hipótese de Chierchia (2010), como fizemos no parágrafo anterior, essa não é a história do PB, porque ela bloqueia a possibilidade do sintagma nu ao exigir que línguas marcadas para número tenham o número no nome. Como já adiantamos, para o PB não há essa exigência. No PB, o nome raiz está acessível porque a atomicidade não é obrigatória no nome. Sintaticamente a ideia é que no nominal nu no PB não há projeção de número, como já foi sugerido por Schmidt e Munn (2002), entre outros. Logo, o nome raiz está acessível para ser transformado na espécie via $\hat{}$ e o DP denota a espécie. Retornemos a sentença em (8a), repetida abaixo por conveniência em (19a), a história de derivação do sintagma nu é diferente da sua contraparte em inglês, em (20):

19. a. Baleia está em extinção
 b. $[_{DPe} \hat{} [_{NP} \langle e, t \rangle \text{BALEIA}_w]$
20. a. * Whale is in extinction
 b. * $[\hat{} [_{\langle e, t \rangle} \text{SG} \langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle [_{\langle e, t \rangle} \text{NP WHALE}_w]]]$

Embora o conceito de Baleia possa ser exatamente o mesmo, as gramáticas são diferentes. Em inglês, a atomicidade é obrigatória imediatamente após o nome. No PB, a raiz está acessível ao operador $\hat{}$. Em (19b) o operador $\hat{}$ se aplica ao predicado de somas e gera a espécie; em (20b), o operador $\hat{}$ não pode se aplicar porque está diante de um predicado atômico. A denotação de *whale* em (20a) é o conjunto de baleias atômicas, ao passo que *baleia* em (19) denota a espécie baleia. Em inglês, o sintagma nu é agramatical em posição argumental porque é um predicado atômico. No PB, o sintagma nu denota a espécie porque o nome raiz está acessível²³.

Essa proposta explica os vários resultados para a interpretação de sentenças comparativas reportados na literatura e apresentados brevemente na seção anterior. Os poucos trabalhos sobre a interpretação de um sintagma nu no inglês em tarefas de julgamento de quantidade (Scontras *et al.* 2017; Bevilaqua 2019) mostram que os falantes, quando chamados a interpretar uma sentença como (21a), escolhem sistematicamente o cenário em que o volume é maior (particionando ou massificando) e nunca aquele em que o número de objetos é maior. Esse comportamento se explica se, em inglês, o sintagma nu é um predicado atômico, porque, em uma estrutura comparativa, a única saída é massificar; ele jamais é contado, exatamente porque é atômico. A predição para (21a) é particionar a unidade de mesa. Esse é o resultado que Bevilaqua (2019) encontrou para o inglês. Assim, nessa língua o nome contável atômico é massificado (moído ou particionado) como uma maneira de salvar a derivação. No PB, os

²² O nome raiz aparece em compostos como *stardust* e *bug spray*. Ver Wiltschko (2014).

²³ Ambas as línguas admitem o definido genérico *A baleia está em extinção/The whale is on the verge of extinction*. Esse não é o tópico deste artigo, mas a solução é na direção de Dayal (2004).

falantes interpretam *mesa* na pergunta da comparação, como exemplificada em (21b), oscilando entre cardinalidade e volume:

21. a. * Who has more table? (volume)
 b. Quem tem mais mesa? (contagem e volume)

A sintaxe-semântica da comparação é um tópico que merece uma discussão à parte, mas há consenso sobre o seu aspecto cumulativo: algo não pode ser mais nem menos do que si mesmo. A presença de um sintagma atômico cria ruído, por assim dizer, porque ele denota um único indivíduo e a estrutura requer mais de um, o que explica a reação de estranhamento do falante de inglês com relação a (21a). Nesse caso, a alternativa é particionar a denotação para obter partes do indivíduo. A reação do falante de PB é diferente. Ele aceita (21b) e a interpretação da pergunta oscila entre contar mesas ou considerar o maior volume de mesas. Isso ocorre porque (21b) não veicula nenhuma informação gramatical sobre átomos. O sintagma *mesa* denota a espécie a partir do nome raiz que um predicado de somas; isto é, denota um conjunto de somas sem unidade gramatical. Assim ao ouvir (21b) o falante não tem a informação de átomos dada pela língua; a língua não impõe uma interpretação e o seu julgamento está livre. O falante do PB não precisa contar. Ele pode contar ou medir. O falante do inglês recebe a informação de que é um átomo. Compare as formas lógicas para as sentenças em (21):

22. a. * Who has more $[_{NP} [_{\langle e, t \rangle} SG \langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle [_{\langle e, t \rangle N} TABLEw}]]]$
 b. Quem tem mais $[_{DPe} \hat{\ } [_{N \langle e, t \rangle} MESAw]]$

Em inglês, a estrutura não é bem formada, porque $\hat{\ }$ não é definido para um predicado singular. Logo, não temos um DP, mas um NP. A única saída é particionar ou moer o predicado atômico para poder haver a comparação. (22a) é interpretada como quem tem mais partes ou pedaços de mesa. A pergunta em (22a) veicula semanticamente a informação de que o predicado é atômico, porque a projeção de número é obrigatória logo após o nome nessa língua. Na estrutura em (22b), o sintagma nominal *mesa* é um DP e denota a espécie. O nome raiz denota, como em inglês, um predicado de somas, mas a gramática não veicula que é uma soma atômica, porque a atonicidade não é checada no nome. Tendo em vista o que sabemos sobre as mesas no mundo, imaginamos que a comparação é sobre átomos. Mas numa situação de tarefa de julgamento de quantidade em que há uma alternativa em que o volume é maior, o falante pode imaginar que é essa a leitura pretendida (se fosse de número, o falante teria usado a forma no plural). Há soma de mesas sendo comparadas, mas não há garantia gramatical de que a comparação é para ser feita pelo número de átomos. Explicamos assim a oscilação no comportamento dos falantes do PB quando estão diante do sintagma nu.

Essa proposta esclarece formalmente a sugestão de Pires de Oliveira e Bevilaqua (2020) de que o sintagma nu no PB não carrega informação gramatical de atonicidade. Nomes nus no PB são derivados do nome raiz diretamente, isto é, sem que haja projeção de número, e denotam a espécie em posição argumental. Não há, no nome raiz, distinção gramatical entre massa e contável, ainda que os falantes saibam muito bem o que é um objeto e o que é uma substância. Nesse sentido, o PB se aproxima do mandarim, mas não é uma língua classificadora. Sem informação gramatical sobre atonicidade, na comparação, o falante pode escolher qual é a escala de comparação. Essa proposta explica imediatamente porque o sintagma nu no PB pode

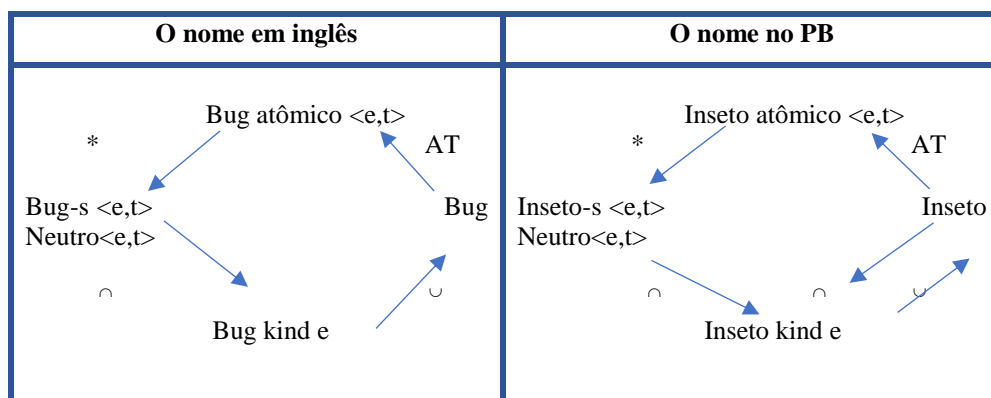
ocupar posição argumental como vimos nos exemplos acima de (8) a (11). Há muito a ser entendido sobre cada um desses casos, mas se o sintagma nu denota a espécie, então esperamos que se combine com predicados de espécie. Explica também sua contribuição nas sentenças genéricas. Sua ocorrência como argumento externo de predicados episódicos como em (10) ganha uma interpretação existencial de realizações da espécie porque a sentença é sobre um evento em particular. O mesmo ocorre em posição interna de predicado episódico, como em (11) acima. Há diferentes maneiras de entender como uma espécie participa de um evento em particular. Por exemplo, podemos entender, como fazem Landman e Rothstein (2010), que nos relacionamos diretamente com espécies, ou que há algum tipo de fechamento existencial local, como em Carlson (1977) e em Chierchia (1998). Nosso objetivo neste artigo é entender a diferença nos nominais nus no inglês e no PB, supondo que essas línguas marcam o número no sintagma nominal.

Nossa proposta explica o sintagma nu no PB e também a agramaticalidade do sintagma nu no inglês. Com relação ao plural nu, o comportamento dos falantes nas duas línguas é o mesmo: tanto no inglês quanto no PB, o morfema de plural veicula semanticamente a informação de soma de átomos. Isso explica porque nas duas línguas o plural nu impõe leitura de contagem, ou seja, há átomos. Argumentamos que para o inglês, há projeção de número e o plural é significativo, o operador * retorna uma soma atômica. O morfema de plural no PB é também o operador *, só que diferentemente do inglês ele se aplica diretamente ao nome raiz, como aparece em (23b):

23. a. Quem tem mais mesa-s

b. $[DP_e \cap [NP \langle e, t \rangle PL_{\langle e, t \rangle} [N_{\langle e, t \rangle} MESA_w]]]$

Embora as operações semânticas, representadas na tríade de Chierchia em (2010), sejam as mesmas nas duas línguas, como elas são mapeadas na morfologia é diferente. Abaixo comparamos o inglês e o PB, supondo que ambos partem do predicado neutro para número. Em inglês, esse predicado parece estar acessível apenas em compostos como *bug* em *bug-spray*.



O quadro acima procura resumir a proposta para os nomes no PB e no inglês. O sintagma nu no PB denota a espécie e é gerado diretamente do nome raiz que está acessível. Isso é possível porque a atomicidade não é checada na derivação sintática, não há projeção de número. Em inglês, atomicidade é obrigatória na sintaxe. No PB, podemos falar sobre a espécie tanto

usando o plural nu quanto o singular nu. No inglês, a espécie só é expressa pelo plural nu. Muitas questões permanecem em aberto, em particular, por que o PB é uma língua desse tipo?

3.2. O Determinante e a Atomicidade

Pires de Oliveira (2019) analisa os dados dos sintagmas nominais no PB e discute uma situação aparentemente paradoxal: a ausência de marca de plural é significativa em alguns contextos, i.e. diferencia singularidade e pluralidade, como no par em (24) e não distingue entre singular e plural em (25):

24. a. O João comprou o livro.
b. O João comprou os livro(s).
25. a. O João comprou livro.
b. O João comprou livros.

A ausência de marca de pluralidade em (24a) impõe uma única interpretação: há um e apenas um livro em questão. A ausência da marca de pluralidade no artigo definido mostra que nesse caso estamos diante de uma singularidade. O contraste entre (24a) e (24b) é claro e levou a literatura a propor que há um morfema zero que expressa o singular. Na visão clássica, a sintaxe do DP *o livro* é em linhas gerais como apresentado abaixo em (26), paralela a estrutura sintático-semântica de *the boy* proposta por Chierchia e apresentada em (6a) acima:

26. $[_{DP} \text{ o } [_{NumP} \text{ SG } \emptyset] [_{NP} \text{ livro-}]]^{24}$

Vimos que essa não pode ser a estrutura para (25a) porque se SG for significativo, não é possível gerar a espécie.

A solução mais fácil é a ambiguidade. Em alguns contextos há projeção de número, como nas sentenças em (24), e em outros não há, como nas sentenças em (25). A tarefa então é entender em que contextos temos uma ou outra estrutura.

Suponha, no entanto, que a estrutura para as sentenças em (24) não seja como em (26) para o PB, porque no PB atomicidade não é sintática, mas lexical, isto é determinada pelo item lexical. Assim, não há projeção de número. Essa não é uma assunção comum nem na sintaxe nem na semântica. Por isso este é um exercício teórico. O argumento é que o nome singular no PB é neutro para número sempre, mesmo quando combinado com o artigo definido. Em outros termos, a estrutura para *o livro* é a mesma para o sintagma, como representado em (22b): não há projeção de número. O DP no PB tem sempre a mesma estrutura, isto é, não projeta número do nome. A atomicidade é uma exigência do artigo definido. Abaixo uma representação para a estrutura sintático semântica para *o livro* no PB:

27. $[_{DP} [_{O-SG}] [_{NP} \text{ Nraiz}]]$

Dessa maneira, o sistema gera a diferença entre *o livro* e *os livro(s)* no par em (24) sem projetar número. A semântica do artigo definido é de novo um tópico que merece ser discutido à parte, mas suponha que o artigo definido é a manifestação do operador ι , como já viemos assumindo. O senso comum na linguística atual entende que há uma pressuposição de unicidade

²⁴ Essa é a estrutura canônica do PB, veja por exemplo Mattoso Câmara (1977).

do predicado. O ι só é definido para singularidades, isto é, conjuntos unitários. Há um e apenas um indivíduo no contexto que satisfaz a propriedade em questão e o operador retorna esse único indivíduo. Suponha que atomicidade é mais uma restrição que se soma à unicidade; ela indica se esse indivíduo único é atômico ou plural. Nesse caso, a atomicidade é dada no léxico como uma condição imposta pelo determinante, como representamos acima para o artigo definido singular e abaixo para plural em (28):

28. [DP [O-PL] [NP Nraiz]

Suponha que PL é a expressão da soma atômica. A propriedade saliente no contexto é então mais restrita: há um e apenas um x tal que $PL(N(x))$. Para o singular, geramos que há um e apenas um x tal que $AT(N(x))$. Abaixo as pressuposições associadas ao artigo definido singular e ao artigo definido plural, respectivamente:

29. a. O único x tal que x é $ATP(x)$. e_{singular}
 b. O único x tal que x é $PLP(x)$. e_{plural}

(29a) retorna o único indivíduo atômico saliente no contexto e (29b), o único indivíduo plural saliente no contexto.

Essa é uma proposta muito tentativa e talvez coloque ainda mais problemas do que a análise tradicional. Além disso, talvez seja difícil ter dados empíricos para determinar se a estrutura sintático-semântica do sintagma definido no PB é como em (26) ou como em (27). Mas ela explica de maneira uniforme os sintagmas nominais no PB. Explica a diferença entre *muito* e *muitos* no PB que não é bem descrita como uma diferença entre massa e contável porque sabemos que *muito* pode se combinar com *livro* como vemos no exemplo em (16) acima e em (30) abaixo. Enquanto *muito* não é sensível a distinção massa e contável, *muitos* é contável e não se combina com massa:

30. a. Muito livro
 b. Muita lama
 c. Muitos livro
 d. * Muitas lama

O morfema de plural restringe o domínio da função a somas atômicas. Enquanto que *muito* é indiferente a distinção massa e contável. Finalmente, a proposta explica porque a atomicidade é obrigatória no determinante, como vimos no exemplo em (18b).

Em resumo, a proposta é que a diferença entre o inglês e o PB é o lugar em que a atomicidade é ativada ou entra na derivação. É um modelo unitarista, no sentido de que evita as diferentes saídas por ambiguidade. A proposta é que no inglês, atomicidade é checada sintaticamente no nome, antes do determinante. Em outros termos o nome raiz não está acessível diretamente. No PB, o sintagma nominal é gramatical porque não há projeção sintática de número. Se esse é o DP no PB, então a atomicidade não está no predicado, embora esteja no sintagma nominal, o DP *o menino* é singular porque o artigo definido exige atomicidade, o predicado *menino* é neutro, não tem traço de atomicidade. No final do dia, ambas as línguas terminam com um sintagma nominal, um DP, que carrega informação sobre número. Mas os caminhos são distintos.

A expectativa é que haja outras línguas como o PB.

4. PREDIÇÕES COMO CONCLUSÃO

A hipótese que aventamos explica uniformemente a existência do sintagma nu argumental no PB, sua agramaticalidade no inglês e o fato de que essas duas línguas marcam o número no sintagma nominal. Mostramos que no inglês o sintagma nominal não é gramatical em posição argumental porque denota um predicado atômico que não é definido para a transformação em espécie. A derivação colapsa e a sentença é agramatical, como em (3a). Argumentamos que em inglês a atomicidade se projeta imediatamente sobre o nome raiz. Essa proposta prevê que em inglês, se o sintagma nu ocorre em estruturas cumulativas, como a comparação, a única saída como último recurso é massificar o nome e a leitura resultante é de volume ou massa, nunca de contável. O sintagma nu não permite contagem em inglês porque é atômico. Já no PB, o sintagma nu ocupa a posição argumental, porque a atomicidade não atua no nome raiz. Se, como dissemos, o nome raiz não tem atomicidade gramatical (Rothstein 2010, 2017), e a atomicidade não é obrigatória, então a transformação em espécie está definida. O sintagma nu no PB não é um predicado atômico, mas um predicado de somas sem átomos gramaticais. Defendemos que é a atomicidade que instaura a diferença massa e contável e ela ocorre em momentos distintos na derivação dos sintagmas nominais em inglês e no PB. O sintagma nu no PB é gerado diretamente do nome raiz, que é não-atômico, no sentido de que não há atomicidade gramatical. Assim, a denotação do nome raiz é diferente da denotação do nome plural porque no nome plural a atomicidade é obrigatória. Sem nenhuma marca de atomicidade, o sintagma nu no PB remete à espécie diretamente, sem que haja indicação de atomicidade. O falante está, pois, livre para escolher a escala de comparação e explicamos a oscilação dos participantes em tarefas de julgamento de quantidade.

O sintagma nu no PB porque não veicula atomicidade, em julgamentos de quantidade está livre para ser interpretado como volume ou cardinalidade. Não há checagem de átomos. Nesse sentido, nem Schmidt e Munn (1999, 2002) nem Pires de Oliveira e Rothstein (2011) estão certos. A leitura de volume não pode ser explicada pela teoria que entende que ele é um nome contável e a leitura de cardinalidade não pode ser explicada da mesma forma que os nomes de massa contáveis como *móvel* porque o sintagma nu se combina com o morfema de plural e com numerais diretamente. Pires de Oliveira e Rothstein (2011) acertam quando mostram que o sintagma nu se aproxima do sintagma de massa nu e Schmidt e Munn (1999, 2002) estão certos quando apontam que não há projeção de número no sintagma nu.

Essa proposta explica a distribuição dos nominais no inglês e dos nominais nus no PB, mas não explica como é possível que o PB marque o número no sintagma nominal. Uma possibilidade de explicação é entender no sistema nominal do PB há dois tipos de DPs: um em que não há projeção de número, os nominais nus, e outro em que há projeção de número, como quando temos um sintagma encabeçado por um artigo definido. Sugerimos uma saída unitarista em que no PB é o determinante que veicula o número. Essa é uma proposta não ortodoxa e serve antes como um exercício. Ela pode ser falseada de inúmeras maneiras. Por exemplo, mostrando que na verdade a distribuição de *muito* e *muitos* é a mesma de *much* e *many*. A proposta acarreta que não há uma correspondência de conteúdo entre as formas *muito* e *muitos* e *much* e *many*. Nem é sempre possível traduzir *muito* por *much* no inglês. *Muitos* sempre traduz *many*. Supondo que de fato essa diferença é uma manifestação de uma diferença entre as

gramáticas do inglês e do PB, e supondo ainda que propostas como em Slabakova (2016) estejam na direção certa sobre os gargalos serem pontos em que a gramática das duas línguas não têm correspondência morfológica (v. Ruas neste volume), a proposta prediz que os falantes de inglês aprendizes de português, em particular os iniciantes, e os falantes de português vão mostrar padrões de comportamento distintos para sequências como *muito livro*. Os falantes de inglês vão avaliar negativamente a combinação e sua interpretação será equivalente a *much book*; enquanto falantes do PB oscilam entre contagem e medida. Por outro lado, a expectativa é que os falantes de PB aprendizes de inglês, em especial os iniciantes, não tenham o mesmo comportamento dos falantes nativos do inglês com relação a *much a many*, usando *much* muito mais livremente do que os nativos.

Sem qualquer sombra de dúvidas, há ainda muito a ser entendido como as línguas variam. A proposta dos parâmetros semânticos permite distinguir diferentes maneiras como as línguas controem o seu léxico. Em mandarim, o léxico é composto por nomes de espécie. No inglês, por predicados neutros para número. Nossa contribuição é propor que o PB é uma língua marcada para número que difere do inglês apenas quanto à acessibilidade do nome raiz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bevilaqua, Kayron. 2015. *Sintagmas nominas nus: um experimento sobre a distinção massa e contável no português brasileiro*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/37909/R%20-%20D%20-%20KAYRON%20CAMPOS%20BEVILAQUA.pdf;sequence=3>
- Bevilaqua, Kayron. 2019. *A semântica dos sintagmas nominais através das línguas: estudos experimentais sobre a distinção contável-massivo*. Tese de doutorado em Letras, Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/66270>.
- Carlson, Gregory N. 1977. *Reference to kinds in English*. Tese de doutorado, Universidade de Massachusetts, Amherst. Disponível em: <https://scholarworks.umass.edu/dissertations/AAI7726414/>
- Chierchia, Gennaro. 1998. Reference to kinds across languages., em *Natural Language Semantics*, 6: 339-405.
- Chierchia, Gennaro. 2010. Mass nouns, vagueness and semantic variation, em *Synthèse*, 174: 99-149.
- Chierchia, Gennaro. 2014. How universal is the mass/count distinction? Three grammars of counting em Audrey Li, Andrew Simpson, Wei-Tien Dylan Tsai (eds.), *Chinese syntax: A cross-linguistic perspective*, Oxford, Oxford University Press: 147-177.
- Codina, Antônio. 2017. *Article omission in Dutch as a heritage language*. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/325646>
- Cyrino, Sonia e Maria Teresa Espinal. 2011. Object BNs in Brazilian Portuguese. More on the NP/DP analysis. em *Le neuvième Colloque de Syntaxe et Sémantique à Paris*, Paris.
- Dayal, Veneeta. 2004. Number marking and (in)definiteness in kind terms, em *Linguistics and Philosophy*, 27, 4: 393-450.
- Deal, Amy Rose. 2016. Plural exponence in the Nez Perce DP: A DM analysis, em *Morphology*, 26: 313-339.
- Dobrovie-Sorin, Carmen e Roberta Pires de Oliveira. 2010. Generic bare singulars in Brazilian Portuguese, em Karlos Arregi, Zsuzsanna Fagyal, Silvia Montrul e Annie Tremblay (orgs.), *Romance Linguistics 2008. Interactions in Romance*, Amsterdam, John Benjamins: 203-216.
- Ferreira, Marcelo. (no prelo) Bare Nominals in Brazilian Portuguese, em Patrícia Cabredo Hofherr e Jenny Doetjes (eds.), *Oxford Handbook of Grammatical Number*, Oxford, Oxford University Press.
- Krifka, Manfred; Francis Jeffrey Pelletier, Gregory Carlson, Alice Ter Meulen, Gennaro Chierchia, Godehard Link. 1995. Genericity: an introduction, em Gregory Carlson e Francis Jeffrey Pelletier (eds), *The Generic Book*, Chicago, Chicago University Press: 1-124.
- Landman, Fred e Susan Rothstein. 2010. Incremental homogeneity in the semantics of aspectual for-phrases, em Malka Appaport Hovau, Edit Doron, Ivy Sichel (eds.), *Lexical Semantics, Syntax, and Event Structure*, Oxford, Oxford University Press.

- Link, Godehard. 1983. The logical analysis of plural and mass terms: a lattice-theoretical approach, em Rainer Bäuerle, Christoph Schwarze e Arnim von Stechow (eds.), *Meaning, use and the interpretation of language*, Berlin, Mouton de Gruyter: 302-323.
- Lima, Suzi. 2014. *The grammar of individuation and counting*. 2014. Tese de doutorado em Linguística. University of Massachusetts, Amherst. Disponível em: https://scholarworks.umass.edu/dissertations_2/109/.
- Mariano, Ruan. 2018. *A aquisição da genericidade-D no português brasileiro*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/teses/2018/03/12/aquisicao-da-genericidade-d-no-portugues-brasileiro>
- Mattoso-Câmara, Joaquim. 1977. *Estrutura da Língua Portuguesa*, Rio de Janeiro, Vozes
- Menuzzi, Sérgio; Maria Cristina Figueiredo Silva e Jenny Doetjes. 2015. Subject Bare Singulars in Brazilian Portuguese and Information Structure, em *Journal of Portuguese Linguistics*, v. 13-2: 7-44.
- Müller, Ana Lúcia. 2002. Genericity and the denotation of common nouns in Brazilian Portuguese, em *Probus*, 1(14): 279-298.
- Müller, Ana Lúcia. 2012. Distributividade: o caso dos numerais reduplicados em Karitiana, em *Cadernos de Estudos Linguísticos* (54.2): 223-244.
- Partee, Barbara. 1986. Noun Phrase interpretation and type-shifting principles, em Jeron Groenendijk, Theo Janssen e Martin Stokhof, M. (eds.), *Studies in Discourse Representation theory and the theory of Generalized Quantifiers*, GRASS 9: 115-143.
- Pires de Oliveira, Roberta. 2019. O plural no português brasileiro e no inglês: comparando através das línguas, em *Caderno de Squibs: temas em estudos formais da linguagem*, 15: 15-24.
- Pires de Oliveira, Roberta e Kayron Bevilaqua. 2020. Brazilian bare nouns in quantity judgments: kinds and atomicity, em Roberta Pires de Oliveira; Ina Emmel e Sandra Quarezemin (orgs.) *Brazilian Portuguese, Syntax and Semantics: 20 years of NEG*, Amsterdam, John Benjamins: 192-211.
- Pires de Oliveira, Roberta e Susan Rothstein. 2011. Bare Singular noun phrases are mass in Brazilian Portuguese, em *Lingua*, 121: 2153-2175.
- Rothstein, Susan e Roberta Pires de Oliveira. No prelo. Comparatives in Brazilian Portuguese: Counting and measuring, em Friederike Moltmann, (ed.), *Mass and Count in Linguistics Philosophy, and Cognitive Science*, Amsterdam, John Benjamins.
- Rothstein, Susan. 2010. Counting and the Mass/Count Distinction, em *Journal of Semantics*, 27 (3): 343-397.
- Rothstein, Susan. 2017. *Semantics for Counting and Measuring*. Cambridg, Cambridge University Press.
- Schmidt, Cristina e Alan Munn. 1999. Against the nominal mapping parameter: Bare nouns in Brazilian Portuguese, em *Proceedings NELS*, 29: 339-353.
- Schmidt, Cristina e Alan Munn. 2002. The syntax and semantics of bare arguments in Brazilian Portuguese, em *Linguistic Variation Yearbook* 2: 253-269.
- Scontras, Gregory; Kathryn Davidson, Amy Rose Deal e Sarah E. Murray. 2017. Who has more? The influence of linguistic form on quantity judgments, em *Proceedings of the Linguistic Society of America*, 2, 41: 1-15.
- Silva Santana, Raíssa. 2019. *A Genericidade em Português Brasileiro Infantil: O Singular Nu Pré-Verbal*. Dissertação de Mestrado em Linguística, Universidade de São Paulo. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8139/tde24092019145531/publico/2019_RaissaSilvaSantana_VCorr.pdf
- Slabakova, Roumyana. 2016. *Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Taveira da Cruz, Ronald. 2008. *O SNU e a (pseudo) incorporação no PB*. Tese de Doutorado em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/91630>.
- Wiltschko, Martina. 2014. *The universal structure of categories. Towards a formal typology*. Cambridge: Cambridge University Press.