

Uma história dos nominais nus: o Português Brasileiro e as línguas indígenas brasileiras¹

A history of bare nominals: Brazilian Portuguese and indigenous Brazilian languages

Roberta Pires de Oliveira
UFSC-CNPq

“Não há pessoas que costuram para fora? Eu costuro para dentro.”

Clarice Lispector

RESUMO

Seguindo metodologicamente Partee (2005) e Ilari (2018), o artigo conta uma história dos nominais nus de dentro da Semântica Formal das Línguas Naturais. Esse programa de pesquisa em semântica das línguas naturais inicia na década de 70 no contexto do programa gerativo e em conversa estreita com a filosofia da linguagem ordinária (Partee 2005, 2014, Kratzer 2020, 2021). A história dos nominais nus *Dogs bark* começa com Carlson (1977). De lá para cá houve uma explosão de conhecimento sobre os sistemas nominais através das línguas, impulsionado em grande parte pelos Parâmetros Semânticos: o parâmetro do nome (Chierchia 1998), o parâmetro do número (Chierchia 2010, 2015) e o parâmetro dos numerais (Chierchia 2021). As pesquisas sobre os nominais nus no PB, em especial sobre o Singular Nu como em *Cachorro late* (Ferreira no prelo), foco deste artigo, e mais ainda sobre as línguas indígenas brasileiras são fundamentais nessa história (Lima 2014; Lima e Rothstein 2020) que desemboca em questões sobre cognição e gramática, na década de 20 no século 21 (Rothstein 2021, Chierchia 2021). O artigo mostra a importância da pesquisa nacional para a semântica contemporânea

Palavras-chaves: *Português Brasileiro; Nominais nus; Massa e contável; Línguas indígenas brasileiras.*

¹ Agradeço ao CNPq e a CAPES pelos vários financiamentos. Aos organizadores do *I Workshop em Filosofia e História da Linguística* pela possibilidade de expor as minhas ideias e a audiência pelas questões e críticas. As inúmeras críticas dos pareceristas que foram absolutamente fundamentais. Os equívocos são meus.

ABSTRACT

Following Partee's (2005) and Ilari's (2018) methodology, the paper presents a narrative of the bare nominals in Natural Languages Formal Semantics. This research program began in the 70s in the generative program and close conversation with ordinary language philosophers context (Partee 2005, 2014, Kratzer 2020, 2021). The history of bare nominals, *Dogs bark*, begins with Carlson (1977). Since then, the knowledge about nominal systems across languages has grown, driven largely by the Semantic Parameters: the nominal parameter (Chierchia 1998), the number parameter (Chierchia 2010, 2014), and the numeral parameter (Chierchia 2021). The research on bare nominals in BP, especially on the Bare Singular as in *Cachorro late* (Ferreira in press), the focus of this article, but even more on the research on Brazilian indigenous languages (Lima 2014; Lima e Rothstein 2020), are protagonists in this history, which leads to issues about cognition and grammar in the 20s of the 21st century (Rothstein 2021, Chierchia 2021). The article shows the importance of national research for contemporary semantics.

Key-words: *Brazilian Portuguese; Bare Nominals; Mass and Count; Indigenous Brazilian Languages.*

A história da semântica formal das línguas naturais, Semântica Formal, SF, ou apenas Semântica neste artigo, tem sido contada através dos problemas e soluções colocados por sentenças ou estruturas (Partee 2005, 2014; Ilari 2018). Sua fundação data do final da década de 70, num contexto em que está se desenvolvendo o programa de pesquisa de Noam Chomsky, e em que Barbara Partee, Emmon Bach, Angelika Kratzer inauguram a semântica formal das línguas naturais, um empreendimento construído em conversa com filósofos da linguagem ordinária como Richard Montague, David Lewis e Donald Davidson.² Barbara Partee (2014) afirma que o nome “Semântica Formal das Línguas Naturais” se estabeleceu na década de 90. A disciplina floresce espetacularmente, em meio a inúmeras controvérsias³ Não é possível revisar essa história em um único artigo e não é essa a nossa intenção.

O objetivo deste artigo é historicizar, dentro do programa formal, a reflexão sintático-semântica sobre os nominais nus. Essa reflexão inicia com

2 A série de entrevistas realizadas durante o 25 Sinn und Bedeutung disponível no link a seguir refaz essa história através de alguns de seus protagonistas. <https://sites.google.com/view/sinn-und-bedeutung-25/live-events/history-of-formal-semantics-events?authuser=0>

3 Não é nossa intenção revisar essa história neste artigo. Veja Partee (2005, 2014) e Kratzer (2020, 2021).

Carlson (1977) e está em todas as versões dos parâmetros semânticos em Chierchia (1998, 2010, 2014, 2021). A primeira seção apresenta as noções que constroem a base dos modelos de parâmetros semânticos: o plural nu denota a espécie (Carlson 1977), a semântica para os nomes plurais e massa plural (Link 1983) e os type shiftings no sistema nominal (Partee 1986). Esse é o fundo teórico para as diferentes versões dos parâmetros. Chierchia (1998) é o objeto da segunda seção. A proposta será severamente criticada, inclusive por não gerar, sem alterações, o Português Brasileiro (PB) que, tem tanto o plural quanto o singular nus: *Cachorros latem e Cachorro late*.

A terceira seção faz uma história do Singular Nu (SNu) no PB. Ela inicia com Schmitt e Munn (1999, 2002). A seção mostra que há duas respostas imediatas para explicar o SNu no PB: (i) é um plural (Schmidt e Munn 1999, 2002; Müller 2002); (ii) é massa (Pires de Oliveira e Rothstein 2011). A década de 2010 busca responder experimentalmente se o SNu é massa ou contável (Bevilaqua 1999). Chierchia (2010) propõe o parâmetro do número (Chierchia 2010, 2015), que continua a não gerar o PB. Os experimentos mostram que o SNu no PB não é nem massa nem contável, enquanto em inglês é contável (Pires de Oliveira 2020).

A quarta seção historiciza brevemente a importância teórica da pesquisa sobre as línguas indígenas brasileiras, em particular o papel do Yudja (Lima 2014), uma língua que conta massa diretamente. Lima e Rothstein (2020) apresentam o resultado de um levantamento com várias línguas indígenas brasileiras, problematizando os universais em Chierchia (2010). Dellai *et al* (2021) argumentam que o Rikbaktsa (Macro-Jê) é uma língua como o PB.

1. Sintagmas Indefinidos e o Plural Nu

No final da década de 70, em *Reference to Kinds in English*, Gregory Carlson (1977) propõe, pela primeira vez na história da semântica (Partee 2005), uma análise para o plural nu em posição argumental, como nas sentenças exemplificadas em (1) abaixo⁴:

- (1) a. Dogs bark.
- b. Dogs are barking.

Carlson mostra que o plural nu não tem o mesmo comportamento que o sintagma indefinido, encabeçado pelo artigo indefinido, como *a secretary* em (2b). Ele compara as duas expressões – o plural nu *secretaries* e o indefinido *a secretary* – em diferentes contextos e mostra que elas não têm o mesmo comportamento. Por exemplo, (2a) tem uma única interpretação, já

4 Para os clássicos, utilizamos Portner e Partee (2002).

(2b) é semanticamente ambígua – há uma secretária específica que John está procurando ou John está procurando uma secretária sem ter nenhuma em mente. O ponto crucial é que (2a) não tem a leitura específica:

- (2) a. John is looking for secretaries.
- b. John is looking for a secretary.

Carlson investiga exaustivamente vários contextos. Em (3) apresentamos alguns contrastes:

- (3) a. # A cat is everywhere.
- b. Cats are everywhere.
- c. # John killed a rabbit the whole afternoon.
- d. John killed rabbits the whole afternoon.

O autor argumenta que os inúmeros contrastes que ele levanta se explicam se o plural nu, em *cats* e *rabbits* acima, denotar a espécie. Naquele momento, Carlson assume que o indefinido é quantificação existencial⁵. O plural nu sempre denota a espécie, a contraparte individual do conceito. Espécies são indivíduos que se realizam em vários lugares em um dado momento no tempo. A denotação de *cats* é a espécie que em um dado momento no tempo se realiza em vários lugares, o que explica a aceitabilidade de (3b); *rabbits* são realizações da espécie que são mortas ao longo da tarde em (3d).

Para as sentenças em (1), Carlson argumenta que a diferença está no predicado: em (1a) o predicado se aplica à espécie e portanto ao indivíduo; enquanto que em (1b) temos um predicado de realizações de estágios de indivíduos, definida por $\lambda x R(x,j)$. Os indivíduos realizam as espécies, têm propriedades que o individualizam no tempo e se realizam em estágios. Esses indivíduos têm propriedades e propriedades de estágios: Maria realiza a espécie humana, tem a propriedade de ser inteligente e está no momento em Florianópolis. Retornaremos ao longo deste artigo a ideia de espécie e suas realizações, pouco diremos sobre os predicados, mas o sistema merece um estudo a parte. Assuma que a ontologia tem espécies, que são propriedades, tem indivíduos que realizam espécies. Em resumo, na sentença em (1a), *bark* é uma propriedade de indivíduo e *dogs* denota a espécie. (4a) diz que a espécie cachorro tem a propriedade de latir. Já em (1b), *is barking* é um predicado de estágio de indivíduo e *dogs* denota as realizações da espécie. Assim há realizações da espécie cachorro que latem, como em (4b):

- (4) a. L(c), onde c é a espécie cachorro
- b. $\exists x [(Rx,c) \ \& \ \text{latir}(x)]$

⁵ A história do indefinido é um tema em si. Está além dos objetivos deste artigo revisá-la.

Retornaremos a essas representações de (1a) e (1b). A sentença em (1a) coloca a questão da genericidade sentencial que “passa por cima”, por assim dizer, da semântica do sintagma nominal, o que irá afetar sua representação na forma lógica. Finalmente, há controvérsia sobre o melhor tratamento para (1b), que não iremos revisar neste artigo.

Há consenso sobre para sentenças como em (5a): o plural nu é argumento do predicado *be extinct*, um predicado de espécie:

- (5) a. Dinosaurs are extinct.
b. Ext (d)

Nesse modelo, Ext é um predicado de um lugar, d é a constante que denota a espécie dinossauro. Para Carlson o plural nu é um nome próprio; como ele adota Montague (1973), irá denotar o conjunto de propriedades: “Dogs” translates as $\lambda P.P\{d\}$ (Carlson 2002: 66).

A solução impactou positiva e amplamente a área.

Link (1983) introduz os “reticulados” para descrever a semântica de nomes plurais e nomes de massa. Essa ferramenta poderosa, que está na base de toda a reflexão subsequente sobre a semântica da pluralidade, entra na nossa caixa. Há muitas maneiras de narrar a contribuição de Link, que foi também na filosofia e na lógica. Link notou que os nomes de massa, *water*, e os plurais, *dogs*, são cumulativos – água + água é água, cachorros + cachorros = cachorros – e homogêneos – água se divide em água; cachorros se dividem em cachorros. Na ontologia os indivíduos ou são atômicos ou são matéria. Nomes contáveis correspondem aos atômicos e massivos à matéria. Indivíduos atômicos se estruturam por soma, representada por \oplus ; a soma de matéria, chamada fusão, é representadas por +.

Assim, supondo que a e b são átomos, isto é, objetos singulares, temos, diz Link, quatro indivíduos: a, b, a+b, $a\oplus b$. Ele afirma: “This looks like a wild platonistic caprice strongly calling for Occam’s Razor” (Link 2002: 130). Mas não, ele argumenta, as línguas naturais fazem isso! Apresenta então o famoso exemplo dos anéis recém moldados com o mesmo ouro do Egito antigo. Os anéis, a soma dos indivíduos $a\oplus b$ é nova, mas a soma da matéria, a+b, é antiga. Essa diferença se reduplica no sistema. Indivíduos atômicos se relacionam por parte todo, enquanto indivíduos substância são fusões da matéria. Fusões não têm parte mínima, Partes têm partes mínimas; se partimos um cachorro em suas partes não temos mais um cachorro. O modelo de Link é bastante sofisticado e assume que a semântica da flexão de plural no inglês, o arqui-morfema -s, corresponde a uma operação de somas das partes, o famoso operador estrela *, que toma um predicado singular P e transforma no predicado plural correspondente *P.

Suponha que o mundo só tenha Maria, Bruna e Judite. O predicado *dog* é verdadeiro de todos esses indivíduos $[[dog]] = \{m, b, j\}$. O plural de P, $*P$, é a soma desses indivíduos, incluindo eles próprios. Assim a denotação de *dogs* é o conjunto das somas de átomos de cachorro, incluindo os cachorros atômicos que são somas de si mesmo. $[[dogs]] = \{m, b, j, m \oplus b, b \oplus j, m \oplus j, m \oplus b \oplus j\}$. Há, é claro, um mecanismo que permite descrevermos esses indivíduos como matéria: $[[dog^m]] = \{m+b+j\}$. Para cada predicado atômico há um predicado massivo correspondente. Se P é um predicado atômico, então mP é o termo massivo correspondente. Assim a denotação de *apple* em (6a) é massiva, porque temos um predicado singular – Link trata *apple* como um predicado atômico – que é transformado em massa, enquanto que *apple-s* em (6b) é um predicado plural, em que o operador estrela operou sobre o nome singular:

- (6) a. There is apple in this salad.
 b. There are apples on the table.

Tanto *apple* quanto *apples* são nominais nus. Nesse momento, isso ainda não é importante.

Finalmente, da década de 80, é o artigo de Barbara Partee sobre mudança de tipo semântico, que será retomado nas diferentes propostas de parâmetros em Chierchia (1998, 2010, 2015, 2021). Em 1985, Barbara Partee fornece a base teórica para as mudanças de tipo semântico que são características, segundo a autora, do sintagma nominal. Em “Noun phrase interpretation and type-shifting principles”, a autora, dentro do quadro da semântica de Montague, explica o sistema de correlação entre tipos semânticos e formas nominais. Ela examina os sintagmas nominais, como em (7). Há sintagmas nominais que denotam indivíduos em (7a); há sintagmas quantificados como *every man* em (7b); e há sintagmas que denotam predicados como *an island* em (7c):

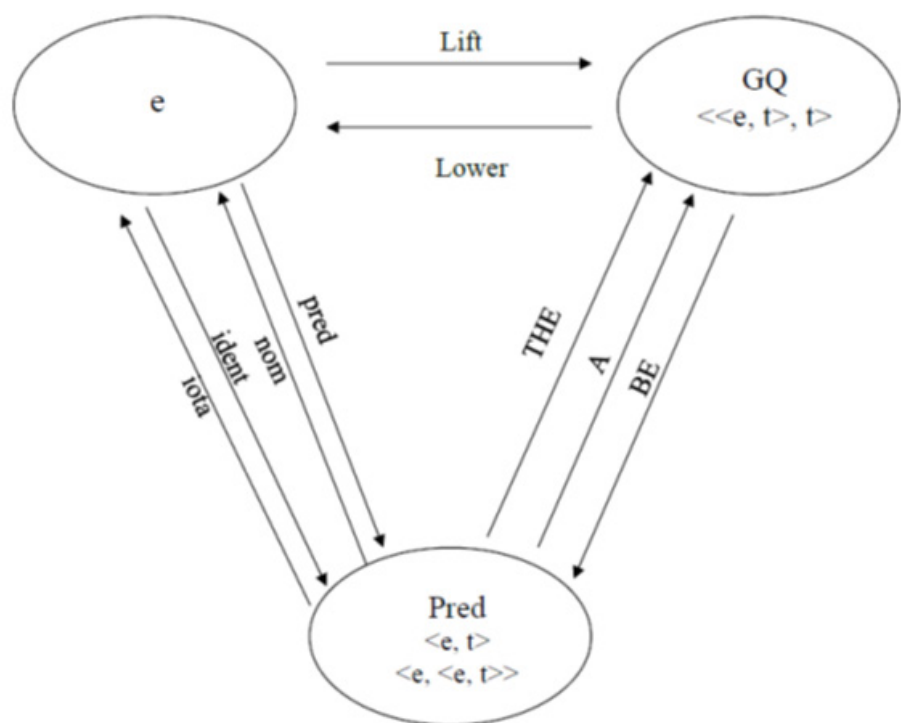
- (7) a. John/the man walked in.
 b. Every man/no man walked in.
 c. Mary considers that to be an island.

Simplificando muito, porque revisar a proposta está além dos objetivos deste artigo, a cada um dos sintagmas nominais acima corresponde um tipo semântico básico: *John* é tipo e , de entidade; *every man* é tipo $\langle\langle e,t \rangle, t \rangle$, um sintagma quantificado; finalmente o indefinido *an island* em (7c) é um predicado, tipo $\langle e,t \rangle$. Suponha que seja isso. O problema é que essa relação não é fixa. Em todas as línguas há conjunção livre de sintagmas nominais: *John and some students*, *He is John*, por exemplo. Partee propõe um mapeamento

dos sintagmas nominais em inglês e explica suas diferentes possibilidades de interpretação por mecanismos de mudança de tipo semântico, *type shifting*.

O triângulo tem um vértice Predicado, Pred, e dois vértices argumento, arg. Em *John and some students*, *John* muda para um quantificador generalizado, vira o conjunto de propriedades que caracteriza o indivíduo John. Essas operações semânticas podem ser encobertas ou realizadas morfologicamente. A operação de Lift é silenciosa no inglês. A operação ι transforma um predicado no único indivíduo com aquela propriedade e em inglês corresponde ao artigo definido, como no sintagma *the dog*. Novamente, há uma longa história sobre o artigo definido. Neste capítulo, nosso interesse são os operadores de \cup e \cap , que aparecem de lado no triângulo, à esquerda. Partee não discute esses operadores, como faz com os demais, mas cita Chierchia (1982).

(8) Type shiftings Partee (Partee (1987) 2002: 362)



De fato, a relação entre nominalizações, nominais nus no inglês e entidades intensionais já havia sido proposta por Chierchia (1982). Ele também já estava perseguindo uma teoria de propriedades (Chierchia e Turner 1988), que está na base da sua proposta para os nominais nus na década de 90. Está montado o terreno onde vão germinar os parâmetros semânticos.

No final dos anos 80, Amherst é um pólo de jovens semanticistas. Partee, Bach, and Kratzer (1987) intitulado “Quantification: A Cross-Linguistic Perspective” é um projeto de investigação sobre a quantificação através das línguas (apud Partee 2005).

2. Os parâmetros na década de 90 e a variação linguística.

A primeira metade dos anos 90 marca um esforço cooperativo para compreender a genericidade. Escrita a muitas mãos, a introdução (Krifka *et al*, 1995) ao *The Generic Book* (1995) é emblemática desse movimento. A literatura distingue a quantificação sentencial em (9) da quantificação nominal em (10). O fato de que as sentenças em (9), embora encabeçadas por diferentes sintagmas nominais, têm a mesma interpretação genérica leva à conclusão de que estamos diante de uma quantificação que não enxerga, por assim dizer, o sintagma nominal. O caminho foi seguir a quantificação adverbial de Lewis (1975). Há muitas questões e nosso interesse é apenas na ideia de que há um operador genérico.

- (9) a. Dogs bark.
- b. A dog barks.

A genericidade sentencial se distingue da genericidade do sintagma nominal. Os sintagmas nominais genéricos são aqueles que podem se combinar com predicados de espécie como vimos em (5a) repetido em (10a):

- (10) a. Dinosaurs are extinct.
- b. The dinosaur is extinct.
- c. #A dinosaur is extinct.

172

O plural nu em (10a) e o definido genérico em (10b) se combinam com o predicado de espécie *to be extinct* e são portanto sintagmas que denotam a espécie. O sintagma indefinido em (10c) tem leitura taxonômica, qual seja, a de que um subtipo de dinossauro está extinto. Pouco se disse sobre a diferença entre (10a) e (10b).

Esse é o contexto em que Gennaro Chierchia publica “Reference to kinds across languages” (Chierchia 1998), a versão mais famosa do parâmetro semântico do nome. A proposta assume que sintaticamente os Sintagmas Determinantes (DP) ou denotam indivíduos, tipo *e*, ou são sintagmas quantificados, tipo $\langle\langle e,t \rangle, t \rangle$. Se olharmos para o DP que denota indivíduos, é possível verificar que há variação linguística. Essa variação é explicada através de parâmetros semânticos⁶. O autor entende que há três tipos de língua: (i) línguas que não têm artigos e nem morfologia de número e os DPs são todos nominais nus, o mandarim, tipo [+arg, -pred]; (ii) línguas que não têm nominais nus, porque o artigo é sempre obrigatório, mesmo que às vezes ele

⁶ Embora a noção de parâmetros seja comum na sintaxe, parâmetros semânticos requer discussão e é controversa. Kratzer e Rizzi in Kratzer *et al* (2020) mostram ceticismo quanto à hipótese de parâmetros semânticos.

não apareça abertamente, esse é o caso do francês e do italiano, tipo [-arg, +pred]; (iii) línguas que tem nominais nus, artigos e morfologia de número, o inglês, tipo [+arg,+pred].

O artigo é a apresentação de um modelo teórico que foca o inglês e será revisado em 2010 e em modelos subsequentes. Nessa língua, o nome *dogs* às vezes é um predicado, como em (12a), às vezes ocorre como um nome nu, como em (1b), repetido em (11b):

- (11) a. The dogs are barking.
b. Dogs are barking.

O modelo é sofisticado e restringimos sua apresentação aos aspectos que interessam para compreender a importância do PB e das línguas indígenas brasileiras.

Esse modelo de 98 parte de uma ontologia de reticulados atômicos. Diferentemente de Link, Chierchia assume que massa têm átomos. O léxico se organiza em dois tipos de nomes: os singulares (contáveis, *dog*) e os plurais (massa, *water*). A flexão de plural, -s, corresponde a operação que transforma predicados atômicos em somas sem os átomos; o plural exclui os átomos. Essa flexão não se combina com massa porque massa já é plural no léxico: *waters. *dogs* em (11a) é o resultado de combinar o predicado singular *dog*, com o plural em (12c):

- (12) a. $[_N \text{ dog}] = \{x: x \text{ é um cachorro}\}$ Léxico
b. $[_N \text{-s } [_N \text{ dog}]] = \{x: x \text{ é uma soma de cachorros sem os átomos}\}$

O artigo definido toma o predicado plural em (12b) e denota o único indivíduo plural saliente no contexto.

Chierchia é neo-carlsoniano porque entende que o plural nu sempre denota a espécie. Em (11b) *dogs* está em posição argumental, mas é um predicado. Há aqui uma mudança de tipo semântico. O operador down \cap transforma um predicado plural na espécie. Essa operação requer que o predicado seja cumulativo, porque não faz sentido falar da espécie de um indivíduo único. Espécies são generalizações. Assim, \cap só é definido para predicados cumulativos, isto é, somas. Não se aplica a predicados atômicos como *dog*. Veja a tradução da definição da operação \cap em Chierchia (1998: 351). Ela se mantém com pequenas variações em todas as versões dos parâmetros (Chierchia 2010, 2015, 2021):

- (13) Para qualquer propriedade P e mundo/situação s,
 $\cap P = \{ \lambda s \iota P_s, \text{ se } \lambda s \iota P_s \text{ está em K}$
indefinida de outro modo
onde P_s está na extensão de P em s

Assim, a rigor em Chierchia a forma lógica de (5a) é (14a); (14b) é a derivação de (1a):

- (14) a. Be extinct (\wedge (Plural (*Dinosaur* (x))))
b. GEN (s, x) [\cup Plural *Dog* (x) em s; Bark (x) em s]

O operador genérico força que a espécie, gerada a partir do plural, seja transformada nas instanciações da espécie, através do operador \cup . A operação de transformar o tipo não é custosa e ocorre como último recurso para salvar a derivação.

Chierchia (1998) impactou a área. Foram inúmeras críticas: em 98, Chierchia afirma que os nomes em mandarim são massa, que o plural é exclusivo e sua proposta para o definido genérico é no mínimo barroca⁷. Além disso, o modelo não permite línguas com Singular e Plural Nus, como é o caso do PB. O raciocínio é simples: no léxico há nomes singulares, *dog*, e nomes de massa, *water*, que é soma. O operador \wedge não pode se aplicar aos nomes singulares, logo *dog* não pode ocorrer em posição argumental e a sequência * *Dog barks* é agramatical. Essa é uma história bonita para o inglês, mas não para o PB

3. O PB desafia Chierchia 1998 e Chierchia 2010

174

Schmitt e Munn (1999) é uma reação imediata à proposta de Chierchia (1998) que prevê que não é possível uma língua que aceite tanto o singular quanto o plural nus. Os exemplos abaixo não são dos autores, mas ilustram o fenômeno e são consenso na literatura:

- (15) a. Cachorro late.
b. Tem cachorro latindo.

A semântica do SNu, um sintagma sem artigo e sem morfologia de número, no PB é um capítulo em si (Ferreira, no prelo), nosso propósito é ilustrar o movimento da área. Em (15a), temos uma sentença genérica e em (15b) realizações da espécie. As sentenças em (15a) e (15b) são agramaticais, se assumimos o modelo de Chierchia (1998).

Não há consenso sobre as sentenças como em (16) em que o SNu é argumento de predicados de espécie:

⁷ Sauerland (2003) critica a hipótese de que o plural é exclusivo; Cheng e Sbyisma (1998) mostram que há distinção massa e contável em Mandarim.

- (16) a. Onça vai ficando cada vez maior quanto mais vamos para o norte.
b. Tatu está em extinção.

Schmitt e Munn (1999), Dobrovie-Sorin e Pires de Oliveira (2008), Pires de Oliveira e Rothstein (2011) aceitam essas sentenças, enquanto Müller (2002) entende que são agramaticais. Pires de Oliveira *et al* (2010), um dos estudos pioneiros em Semântica Experimental no Brasil (Scoz Domingos, 2021), buscam evidências empíricas e concluem que há falantes do PB que aceitam essas sentenças⁸.

Pires de Oliveira e Rothstein (2011) aplicam os testes de Carlson (1977) e concluem que o SNu não se comporta como o sintagma indefinido, *um N*. Ele se comporta como o plural nu em inglês. Por exemplo, não interage com outros operadores:

- (17) a. João matou coelho a tarde inteira.
b. #João matou um coelho a tarde inteira.
c. Não tem erro neste artigo.
d. Não tem um erro neste artigo.

Apenas (17b) tem a leitura engraçada em que um mesmo coelho foi morto diversas vezes. Essa leitura não existe para (17a), que indica que João matou realizações de coelho durante a tarde. Enquanto a sentença em (17c) só tem uma interpretação – não há erro algum no artigo em questão –, a sentença em (17b) é ambígua: há mais de um erro ou não há nenhum erro. Logo, o SNu não é um sintagma indefinido. As autoras consideram que ele se combina com predicados de espécie, mas argumentam, contrariamente a Schmitt & Munn (2002), que o SNu é massa. As autoras comparam os nominais nus no PB e argumentam que o SNu se comporta como massa. Além disso, apenas o SNu permite leitura de volume. A sentença em (18a) pode receber tanto uma interpretação cardinal, de número de indivíduos, quanto de peso ou volume, ao passo que (18b) só pode ser sobre a quantidade de indivíduos:

- (18) a. É muito livro para João carregar.
b. São muitos livros para João carregar.

Schmitt e Munn (2002) afirmam que o SNu é contável porque se combina com predicados recíprocos e distributivos, que não são gramaticais com nomes de massa, (19). Pires de Oliveira e Rothstein argumentam que esse contraste não é gramatical, mas “cognitivo”:

8 Estudos mais recentes (Mariano 2018) pendem para a aceitabilidade dessas sentenças.

- (19) a. Criança nessa idade pesa 20 k.
b. * Ouro nessa loja pesa 20g.

As autoras se amparam em Rothstein (2010) que propõe um modelo em que a diferença contável e massivo é gramatical. A ontologia é um reticulado de somas. Essa teoria será desenvolvida em Rothstein (2017) e adotada por Pires de Oliveira (2020).

Seja como for, naquele momento, as teorias sobre o SNU no PB se dividiam em teorias que: (i) entendem que se trata de um nome contável plural – Schmitt e Munn (1999, 2002) e Müller (2002), e (ii) entendem que o SNU é massa – Dobrovie-Sorin e Pires de Oliveira (2008) e Pires de Oliveira e Rothstein (2011). Essas são duas soluções para resolver o problema do modelo de Chierchia (1998), porque em qualquer dos casos o SNU é cumulativo e o operador \wedge pode transformar o predicado em espécie. Criase assim um impasse teórico sobre o SNU no PB, que opõe a visão contável à visão massiva. Esse é um impasse perfeito para experimentos porque as teorias compartilham o mesmo fundo teórico, diferem apenas com relação ao que significa o SNU. A década do início do século foi experimental. A metodologia do Julgamento de Quantidade (Bale e Snedeker, 2005) estava sendo aplicada para entender os nomes em inglês, em especial a semântica de *furniture*. Tarefas de Julgamento de Quantidade opõe uma cena com menos número de objetos que juntos têm mais volume (por exemplo, duas mesas grandes) a uma cena com mais número de objetos perfazendo um menor volume (versus três mesas pequenas). Assim, é possível avaliar se o participante está julgando pelo número ou pelo volume dos objetos.

Se o SNU no PB for um nome contável, a predição é que em Julgamentos de Quantidade (20a) se comporte como o plural nu em (20b). Nesse caso, os participantes devem escolher maior cardinalidade. Se o SNU é massa, (20a) deve ser parecido com (20c) e a escolha deve ser pela cena com o maior volume:

- (20) a. Quem tem mais livro/mesa?
b. Quem tem mais livros/mesas?
c. Quem tem mais areia/lama

Vários experimentos foram realizados (Beviláqua, 2019) e os resultados mostram que o SNU é tanto avaliado por volume quanto por cardinalidade. Os falantes oscilam: ora medem ora contam. Com o plural nu, os falantes contam.

Enquanto isso, em 2010, Chierchia propõe o parâmetro do número, que distingue três tipos de língua: (i) línguas em que a flexão de plural é obrigatória no nome, o inglês; (ii) línguas em que os classificadores são obrigatórios com os numerais, o mandarim; (iii) línguas que nem a flexão

de plural nem os classificadores são obrigatórios, como é o caso do Dené Suliné. Nesse artigo a variação semântica é explicada dentro da morfologia distribuída. A projeção nominal na raiz não categorizada, que o autor chama de “little-n”, eninho, bifurca as línguas em: aquelas em que o nome denota um predicado, tipo <e,t>, e as línguas em que o nome denota a espécie, tipo <e>. O inglês é uma língua de predicado, porque o plural é obrigatório no nome. O mandarim é uma língua tipo <e>, porque os classificadores são obrigatórios, eles transformam a espécie no predicado. Dessa diferença mínima, Chierchia constrói dois sistemas nominais distintos. Chierchia em 2010 apresenta um modelo detalhado para a sintaxe-semântica do inglês, com os primórdios de uma teoria semântica para o Mandarim, desenvolvida em 2015. As línguas neutras para número só serão exploradas a partir de 2015.

Embora tenha realizado mudanças substanciais, redefinindo os conceitos de massa e contável, por exemplo, o modelo continua a não permitir uma língua que tenha flexão de número e o SNu, talvez de maneira ainda mais clara, afinal estipula que a flexão de número é obrigatória no nome. Esse não é o caso do PB em que convivem *os meninos* e *os menino*. Também neste caso, o problema se resolve se o SNu no PB é um plural ou se é massa.

Em 2018, alguns dos maiores nomes na semântica e na sintaxe se reuniram em Bochum na Alemanha no encontro intitulado *The count-mass distinction: a linguistic misunderstanding* para discutir como afinal entender a distinção massa e contável. Neste evento, Bevilaqua e Pires de Oliveira (2021) discutem os resultados de um experimento trans-linguístico. Para os nossos propósitos, interessa ilustrar os resultados. No Julgamento de Quantidade, falantes de inglês interpretam (21a) massivamente; eles nunca contam, mesmo tendo mais unidades de livro salientes no contexto. Esses resultados dão suporte ao que a literatura afirma sobre essa língua (Chierchia 2010, Rothstein 2010): *table* é um predicado atômico. Já os falantes do PB oscilam com (21b), eles contam e massificam:

- (21) a. #Who has more table?
b. Quem tem mais mesa?

Uma saída para o PB é a ambiguidade: *mesa* é ora um nome contável ora um nome massivo (Rothstein e Pires de Oliveira, 2020) e os falantes escolhem livremente entre uma ou outra interpretação. Os autores sugerem, no entanto, que no PB, o SNu não carrega informação gramatical sobre atomicidade; nesse sentido, não é nem massa nem contável. Pires de Oliveira (2020) explora a hipótese de que no PB o nome não é marcado para número, ele é subespecificado, enquanto que em inglês, a atomicidade está atrelada ao nome. A autora modifica Chierchia (2010, 2015): assumindo Rothstein (2010, 2017), torna a presença da flexão de plural obrigatória ou no nome (inglês) ou

no determinante (PB). O inglês e o PB são línguas do tipo <e,t>, que não tem classificadores e tem flexão de número, mas marcam o número em momentos distintos da derivação. Essa proposta se desdobra em novos experimentos.

O sistema nominal do PB desafia tanto o parâmetro do nome em Chierchia (1998), quanto o parâmetro do número (Chierchia 2010, 2014). O problema se resolve se o SNu é plural ou se é massa. Com base em resultados experimentais, Pires de Oliveira (2020) defende que o SNu no PB é subespecificado, nem massa nem contável; enquanto em inglês atonicidade está atrelada ao nome. O PB entrou para o circuito internacional.

4. As línguas indígenas brasileiras e os Parâmetros

A seção é um relato muito breve da importância da pesquisa em línguas sub-representadas para a compreensão dos sintagmas nominais nus. Desde a sua fundação, a Semântica Formal das Línguas Naturais busca descentralizar a pesquisa, não apenas deslocando o foco para línguas sub-representadas, mas tendo papel crucial na compreensão da Gramática Universal⁹. Em 2000, há o I SULA – *Semantics of Under-represented Languages in America* –, organizado por Angelika Kratzer e Lisa Matthewson. Do mesmo ano é o *I Workshop on Formal Linguistics*, organizado por Ana Müller na USP (Müller et al 2012). Esses eventos foram fundamentais para estabelecer a semântica nacional e inseri-la internacionalmente. A pesquisa sobre o Karitiana (Müller e Bertucci 2012), por exemplo, teve um papel importante na compreensão dos sintagmas nominais, porque essa é uma língua que não tem artigos, nem classificadores, nem quantificação nominal e parece exemplificar um caso de quantificação adverbial. No entanto, o cenário internacional foi realmente abalado pela descoberta de línguas que contam massa diretamente, como é o caso do Yudja (Lima 2014).

Um dos critérios considerado seguro para distinguir massa e contável é o fato de que os nomes de massa não se combinam diretamente com numerais. Essa é a assinatura dos nomes de massa, diz Chierchia (2010). Neste modelo, a diferença entre massa e contável é epistêmica. Com respaldo nas pesquisas sobre cognição humana e não humana, Chierchia investe na ideia de que o sistema cognitivo exerce pressão sobre o sistema gramatical, impondo a distinção entre massivos e contáveis, ambos atômicos. Contáveis têm átomos estáveis porque sabemos que em todas as situações alternativas o que conta como uma unidade é estável. Assim, *cat* é um nome contável porque denota átomos estáveis. Massa, *water* por exemplo, não tem átomos estáveis porque para uma mesma porção de água podemos imaginar diferentes unidades. Tanto a flexão de plural quanto os numerais exigem átomos estáveis, o

9 Lisa Matthewson teve um papel crucial nessa virada, que não podemos resgatar neste artigo.

que explica o fato de que em inglês *muds e *3 muds são agramaticais. A generalização é: massa não pode ser contada diretamente.

Lima (2014) mostra que o Yudja (Juruna) desafia a propriedade assinatura de massa, porque os numerais se combinam diretamente com os nomes de massa. Essa é uma língua que não tem artigos, como o mandarim, mas diferentemente do mandarim não tem classificadores. Eis um exemplo da autora discutido em Chierchia (2015: 24). No contexto, alguém cortou o dedo e caiu uma gota de sangue perto da escola, uma outra perto do hospital e uma perto do rio (as gotas de sangue têm tamanhos e formatos diferentes):

(22) *txabïu apeta ipide pepepe*
three blood on the floor to drip.redupl (three events)
'Three bloods dripped on the floor'
'três gotas de sangue caíram no chão'

O numeral 3, *txabïu*, se combina diretamente com um nome de massa, *apeta*, sangue. A autora mostra que os Yudjas distinguem objetos e substância. Além disso, esses falantes são bilíngues e quando falam o PB se comportam diferentemente. A autora conclui que, na tipologia de Chierchia (2010), o Yudja é uma língua neutra para número.

Em Chierchia (2015), Yudja é uma língua com classificador obrigatório, como o Mandarim, só que encobertos, hipótese que ele mantém em (2021).

Em 2018, Suzi Lima e Susan Rothstein (2020) coordenam um grupo de pesquisadores que aplicam o mesmo questionário sobre os nominais em diversas línguas indígenas brasileiras. O questionário reflete as questões cruciais da semântica da década de 2010 a 2020: a língua tem nomes como *furniture*? Distingue massa e contável? Tem morfologia de número? Como essas línguas contam? Em 2020, as autoras publicam os primeiros resultados para 15 línguas brasileiras de diferentes famílias no número especial de *Linguistic Variation*. Dessas, 4 línguas contam massa diretamente. Em várias, o plural só ocorre com alguns tipos de nomes, como humanos e animados. As conclusões das autoras batem de frente com a proposta universalista de Chierchia (2010, 2015) e desafiam a crença corrente de que poderia haver critérios universais para distinguir massa e contável:

"First, number marking and countability are independent. Second, counting is not restricted to natural atoms. Third, since there seems to be no systematic symmetry in the distribution of plurals, numerals, and quantifiers, we argue that the standard diagnostics for countable vs non-countable nouns are highly language-specific" (Lima e Rothstein, 2020: 174)

Dellai *et al* (2021) apresentam os resultados do questionário de Lima e Rothstein (2020) para o Rikbaktsa (Macro-Jê). As autoras mostram que essa língua marca o número no sintagma nominal, tem tanto o Singular quanto o Plural nus e a marca de pluralidade não é obrigatória no nome, mas no determinante, na direção de Pires de Oliveira (2020).

5. Nas fronteiras de uma disciplina

Embora não haja qualquer dúvida sobre a importância e a abrangência da Semântica Formal das Línguas Naturais na linguística contemporânea (Chierchia e Pires de Oliveira 2020, Chierchia et al 2020, Partee 2020, Kratzer 2020, 2021), essa breve história da sintaxe e semântica dos nominais nus é mais um certificado de sucesso do empreendimento.

Houve avanços em todas as camadas de desenvolvimento de uma disciplina científica (Swiggers 2020). Teoricamente, avançou para campos nunca antes investigados, por exemplo, a espécie, a pluralidade, a mudança de tipo. As várias versões de Chierchia (2010, 2015), a proposta de Rothstein (2010, 2017) mostram a evolução técnica. A experimentação também atesta o desenvolvimento de novas metodologias de verificação de hipóteses, cujos resultados repercutiram nas questões teóricas e empurram o avanço nos modelos. Finalmente, há cada vez mais documentação sobre as línguas naturais, em particular sobre as línguas sub-representadas. Hoje em dia temos roteiros de pesquisa que guiam na compreensão sobre a semântica do sintagma nominal em uma língua natural (Lima e Rothstein 2020). A vivacidade do tema transparece em Chierchia (2021) e Rothstein (2021), novas propostas para explicar a variação semântica nas línguas naturais.

A pesquisa nacional é protagonista na história dos nominais e foi possível também porque contou com o auxílio de agências nacionais e estaduais de apoio à pesquisa, hoje tão ameaçadas. É preciso dizer que ela se fez a despeito da plataforma de periódicos da CAPES não contar, até hoje, com nenhuma das revistas importantes na área como *Linguistics and Philosophy* ou *Natural Language Semantics*. Há ainda muito trabalho.

Referências

BALE, David; SNEDEKER, Jesse. Quantity judgments and individuation: evidence that mass nouns count. *Cognition*, v. 97(1), p. 41-66, 2005.

BEVILAQUA, Kayron dos Campos. *A Semântica dos Sintagmas Nominais Através das Línguas: estudos experimentais sobre a distinção massivo-contável*. 2019. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

BEVILAQUA, Kayron dos Campos; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. Bare Nouns and the Count–Mass Distinction: A Pilot Study Across Languages. In: KISS, Tibor, PELLETIER, Jeff, HUSIC, Halima (Eds), *Things and Stuff: The Semantics of the Count-Mass Distinction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021.

CARLSON, Gregory. *Reference to kinds in English*. 1977. Tese de Doutorado, Universidade de Massachusetts, Amherst.

CARLSON, Gregory. A unified Analysis of the English Bare Plural. In: PORTNER, Paul; PARTEE, Barbara (Eds), *Formal Semantics. The Essential Readings*, 2002. p. 35-74.

CARLSON, Gregory; PELLETIER, Francis Jeffrey (Eds.). *The Generic Book*. Chicago: University of Chicago Press, 1995.

CHENG, Lisa; SYBESMA, Rint. Yi-wang Tang, yi-ge Tang: Classifiers and Massifiers. *Tsing Hua Journal of Chinese Studies*, XXVIII (3), p. 385-412, 1998.

CHIERCHIA, Gennaro. Nominalization and Montague Grammar. A semantics without types for natural languages. *Linguistics and Philosophy*, v. 5, p. 303-354, 1982.

-----Reference to kinds across languages. *Natural Language Semantics*, v.6, p. 339-405, 1998.

-----Mass nouns, vagueness and semantic variation. *Synthese*, v. 174, p. 99-149, 2010.

-----How universal is the mass/count distinction? Three grammars of counting. In: LI, Audrey; SIMPSON, Andrew; TSAI, Wei-Tien (Eds.), *Chinese Syntax: A Cross-Linguistic Perspective*. Oxford: Oxford University Press, 2015. p. 147-77.

-----Mass vs. Count: Where do we stand? Outline of a theory of semantic variation. In: KISS, Tibor, PELLETIER, Jeff, HUSIC, Halima (Eds), *Things and Stuff: The Semantics of the Count-Mass Distinction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021.

CHIERCHIA, Gennaro; TURNER, Raymond. Semantics and property theory. *Linguistics and Philosophy*, v. 11, p. 261-302, 1988.

CHIERCHIA, Gennaro; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. Contemporary Issues in Natural Language Semantics: an interview with Gennaro Chierchia. *D.E.L.T.A.*, v.36, n.1, p.1-26, 2020.

CHIERCHIA, Gennaro; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta; QUADROS-GOMES, Ana Paula Fundamental of Contemporary Semantics: an Interview with Gennaro Chierchia. *Diadorim*, vol. 22, n. 2, p. 229-247, 2020

DELLAI, Érica Milani; ERN, Vitória Maria Jasper; SILVA, Léia de Jesus; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta; RACHADEL, Beatriz Martins; SOUZA, Bianca Maria de. A distinção massa e contável na gramática Rikbaktsa (Macro-Jê). *LIAMES: Línguas Indígenas Americanas*, Campinas, SP, v. 21, p. 1-18, 2021.

DOBROVIE-SORIN, Carmen; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. Reference to kinds in Brazilian Portuguese: Definite singulars vs. bare singulars. In: GRONN, Atle (Ed.), *Proceedings of Sinn und Bedeutung 12*. Oslo: Ilos, 2008. p. 107-21.

FERREIRA, Marcelo. Bare nominals in Brazilian Portuguese. In: CABREDO HOFHERR, Patricia; DOETJES, Jenny (Eds.), *Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press, no prelo.

182

ILARI, Rodolfo. A “Caixa número 1 de Semântica Formal”, um dos legados da Universidade Estadual de Campinas dos anos 1970. In: OLIVEIRA, Fátima, LEAL, António, SILVA, Fátima, SILVANO, Purificação (orgs.), *Para Óscar Lopes. Estudos de Linguística*. Lisboa: Afrontamento, 2018. p. 29-46.

KRATZER, Angelika. Disponível em: <https://sites.google.com/view/sinn-und-bedeutung-25/live-events/history-of-formal-semantics-events?authuser=0>. 2020.

----- David Lewis and his place in the history of formal semantics. <https://ling.auf.net/lingbuzz/006063> 2021

KRATZER, Angelika, RIZZI, Luigi, PIRES DE OLIVEIRA, Roberta, EMMEL, Ina, DEITOS STEDILE, Monica. Informal Formal Conversation on Syntax and Semantics. In: PIRES DE OLIVEIRA, Roberta, EMMEL, Ina, QUAREZEMIN, Sandra (Eds), *Brazilian Portuguese, Syntax and Semantics. 20 years of Núcleo de Estudos Gramaticais*. Amsterdam: John Benjamins, 2020. p.7-32.

KRIFKA, Manfred; PELLETIER, Francis Jeffrey; CARLSON, Gregory; TER MEULEN, Alice; CHIERCHIA, Gennaro; LINK, Godehard. Genericity: an introduction. In: CARLSON, Gregory; PELLETIER, Francis Jeffrey (Eds.), *The Generic Book*. Chicago: University of Chicago Press, 1995. p.1-124.

LEWIS, David. Adverbs of Quantification. In: PORTNER, Paul; PARTEE, Barbara (Eds.), *Formal Semantics. The Essential Readings*, 2002. p. 75-126. [1975]

LINK, Godehard. The logical analysis of plural land mass terms: a lattice-theoretical approach. In: Bäuerle, Rainer, SCHWARZE, Christophe; von STECHOW, Arnim (Eds.), *Meaning, use and the interpretation of language*, 1983. p. 302-323.

LIMA, Suzi. *The grammar of individuation and counting*. 2014. Tese de Doutorado, Universidade de Massachusetts, Amherst.

LIMA, Suzi; ROTHSTEIN, Susan. A typology of the count/mass distinction in Brazil and its relevance for count/mass theories. *Linguistic Variation*, v. 20, p. 174–218, 2020.

MARIANO, Ruan. 2018. *A Aquisição da Genericidade-D no Português Brasileiro*. Tese de Doutorado, Unicamp, Campinas.

MONTAGUE, Richard. The proper treatment of quantification in ordinary English. In: SUPPES, Patrick, MORAVCSIK, Julius, HINTIKKA, Jaakko (Eds.), *Approaches to Natural Language*, 1973. p. 221-242.

MÜLLER, Ana Lúcia. The semantics of generic quantification in Brazilian Portuguese. *Probus*, v. 14, p. 279–98, 2002.

MÜLLER, Ana Lúcia, BERTUCCI, Roberlei. Sintagmas nominais nus expressam a distinção definido vs. indefinido? O caso do karitiana. In: PIRES DE OLIVEIRA, Roberta; PERUCCHI MEZZARI, Meiry (Eds.), *Nominais nus: um olhar através das línguas*. Campinas: Mercado de Letras, 2012. p.149-184.

MÜLLER, Ana Lúcia; BORGES NETO, José; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. A semântica formal das línguas naturais: histórias e desafios. *Revista de Estudos da Linguagem*, v.20, p.119-148,2012.
PARTEE, Barbara. Noun phrase interpretation and type-shifting principles. In GROENENDIJK, Jeroen; JANSSEN, Theo; STOKHOE, Martin (Eds.), *Studies in Discourse Representation Theory and the Theory of Generalized Quantifiers*. Dordrecht: Foris, 1986. p. 115-143.

-----Reflections of a formal semanticist as of Feb 2005. Manuscrito. 2005

----- A brief history of the syntax-semantics interface in Western formal linguistics. *Semantics-Syntax Interface*, v.1, n.1, 1-21, 2014.

PIRES DE OLIVEIRA, Roberta, SILVA, Josa, BRESSANE, Mariana. O singular nu denota espécie: uma investigação empírica. *DELTA. Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, v.26, p.115 - 140, 2010.

PIRES DE OLIVEIRA, Roberta; ROTHSTEIN, Susan. Bare singular noun phrases are mass in Brazilian Portuguese. *Lingua*, v.121, p. 2153 - 2175, 2011.

PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. Variação Semântica: o Português Brasileiro e o Inglês. *Cuadernos de La ALFAL*, v.12, p.612 - 631, 2020.

ROTHSTEIN, Susan. Counting and the mass/count distinction. *Journal of Semantics*, v. 27, p. 343–97, 2010.

-----*Semantics for Counting and Measuring*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

-----Counting, Plurality, and Portions. In: KISS, Tibor, PELLETIER, Jeff, HUSIC, Halima (Eds) *Things and Stuff: The Semantics of the Count-Mass Distinction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021.

184

ROTHSTEIN, Susan; PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. Comparatives in Brazilian Portuguese: Counting and Measuring. In: MOLTSMANN, Friederike, *Mass and count in linguistics, philosophy and cognitive science*. Amsterdam: John Benjamins, 2020. p.141-158.

SAUERLAND, Uli. A New Semantics for Number,” In: YOUNG, Robert, ZHOU, Yuping (Eds.), *Proceedings of SALT 13*, CLC Publications, Ithaca: Cornell University, p. 258-275, 2003.

SCHMITT, Cristina, MUNN, Alan. Against the Nominal Mapping Parameter: Bare nouns in Brazilian Portuguese. In P. TAMANJI, Pius, HIROTANI, Masako, HALL, Nancy (Eds.), *Proceedings of NELS 29*, Amherst, MA: GLSA, p. 339–54, 1999.

-----2002. The syntax and semantics of bare arguments in Brazilian Portuguese. *Linguistic Variation Yearbook 2*, p. 253-269

R. P. DE OLIVEIRA
*Uma história dos
nominais nus: o
Português Brasileiro
e as línguas
indígenas brasileiras*

SCOZ DOMINGOS, Paula Regina. 2021. *Linguística Experimental: Contornos de uma reflexão meta-teórica*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

SWIGGERS, Pierre. Evolução e dinâmica da linguística: uma textura de “camadas”. Anotações meta-historiográficas. In: OLIVEIRA BATISTA, Ronaldo de; BARBOSA SANTOS, Neusa (Orgs.), *Questões em historiografia da linguística. Homenagem a Cristina Altman*. São Paulo: Pá de Palavra, 2020. p.117-124.