

PROJETO DE PESQUISA
De fevereiro de 2013 a fevereiro de 2016

O Parâmetro Lexical: Contagem e Espécie

Roberta PIRES DE OLIVEIRA

Florianópolis
Agosto de 2012

1. Resumo do projeto

Para Chierchia (1998) as línguas diferem ajustam diferentemente o parâmetro semântico “nominal nu em posição argumental”, um rótulo que engloba um feixe de propriedades: a distinção massa e contável e a possibilidade de morfologia de número. Nesse quadro, o inglês e o Português Brasileiro (PB) são línguas [+arg, + pred]. Pires de Oliveira & Rothstein (2011) analisam a distribuição e interpretação dos nominais nus no PB (o singular, o plural e o massa nus) e concluem que o chamado singular nu não é contável; ele sempre denota a **espécie**. Este projeto aprofunda a hipótese de que o singular nu denota a espécie através das línguas, investigando pontos que precisam ser clarificados em particular a possibilidade de uma operação de instanciação (Carlson, 1977) através do estudo do **parâmetro lexical**, que atravessa o parâmetro semântico de Chierchia. Esse parâmetro organiza as línguas a partir da disponibilidade de duas operações - formação de espécie e **contagem** - e explica porque não há singular nu no inglês. Apenas no PB a operação de formação de espécie é livre. No inglês tanto a formação de espécie quanto a contagem são restritos. No chinês, no karitina (Müller & Bertucci, 2012) e no yudja (Lima, 2010), línguas [+ arg; - pred], a formação de espécie é livre, mas diferentemente do PB elas não têm morfologia de número – essas línguas não marcam morfologicamente a contagem. Mas elas também diferem, em particular com relação à necessidade de classificadores. O chinês tem um rico sistema de classificadores, ausente no karitina e no yudja. O yudja conta qualquer coisa sem auxílio de classificadores. Iremos investigar as diferenças entre essas línguas e verificar se é possível explicá-las pelo parâmetro lexical. Nossa atenção se centrará nos **classificadores**. Investigaremos também as línguas [-arg; -pred] como o francês e o espanhol, em que o artigo é obrigatório, e línguas com caso, como o russo. Nossos objetivos são: (i) entender melhor o sistema nominal através das línguas, comparando o PB com outras línguas, entre elas o karitina, o yudja, a língua de sinais brasileira, o francês, o japonês, o russo, o hebraico, atentando para a contagem e as maneiras de denotar a espécie; (ii) avaliar a proposta de léxico que subsidia nossa abordagem (Rothstein (2010a, b, c) e Landman (2008, 2010)); (iii) entender o que é um indivíduo espécie participar de um evento (Landman & Rothstein (2010, 2011a, b), Pires de Oliveira & Rothstein (2012)); (iv) entender o que é contagem e como ela se realiza através das línguas; (v) avaliar as operações semânticas no sintagma nominal; (vi) entender a comparação e os **quantificadores** de massa e contável.

Palavras-Chaves: Parâmetro lexical, espécie, contagem, massa, classificadores e quantificadores.

2. Apresentação da Proposta de Pesquisa.

2.1 Lendo Chierchia (1998)

Os sistemas nominais das línguas naturais variam enormemente. Há línguas sem nenhum determinante aberto, sem morfologia de plural, sem a distinção entre nomes contáveis e massa e sem classificadores – esse parece ser o caso da língua karitina (ver Müller & Bertucci 2012, entre outros) – e há línguas com o sistema absolutamente aberto, como parece ser o caso do português brasileiro, em que temos o singular nu, além do plural nu, que é comum a todas as línguas românicas - com exceção do francês, uma língua em que todos os sintagmas nominais têm obrigatoriamente determinantes aparentes. Dessa perspectiva, o PB é uma língua que pode ajudar a uma melhor

compreensão do sistema nominal das línguas, já que todas as alternativas são realizadas abertamente, por isso também ele é o centro da nossa análise.

Chierchia (1998) lançou a hipótese de parâmetros semânticos para explicar essa diversidade entre os sistemas nominais das línguas. Ele propõe que os sistemas nominais nas diferentes línguas humanas se organizam pela possibilidade (ou não) de ocorrência de nominais nus em posição argumental. Parâmetros, como sabemos, são associações de propriedades, assim exibir ou não nominais nus argumentais vem acompanhado de outras particularidades. O chinês é uma língua em que todos os nominais são nus e, portanto, devem estar em posição argumental; eles não acontecem como predicados. Por isso, essa língua pertence, no sistema proposto por Chierchia, à classe das línguas [+arg; - pred]: os nominais nus são argumentais e não são predicados. Esse parece ser também o caso do karitiana (Müller & Bertucci 2012), do yudja (Lima 2012) e de línguas que a literatura tem descrito como neutras para número como é o caso de dône suliné (Wilhelm 2008). Todas essas línguas são [+ arg; - pred], mas, como iremos mostrar, é preciso distingui-las porque nem o karitiana nem o yudja tem um sistema de classificadores, que o chinês tem. Como mostram Cheng & Sybesma (1999), esse sistema sensível à distinção entre massa e contável, o que problematiza a proposta de Chierchia (1998). O dône suliné, exige a presença de classificadores para contar nomes massivos; nesse aspecto, essa língua se comporta como uma língua com marcação de número. O yudja é uma língua de grande interesse para a literatura porque nela todos os nomes se combinam com os numerais diretamente, sem auxílio de classificadores.¹ Neste projeto, vamos propor um parâmetro lexical que visa explicar essas diferenças. Ele irá, nesse sentido, refinar os parâmetros semânticos propostos por Chierchia. Por exemplo, as línguas [+ arg, - pred] poderão ou não ser sensível à distinção massa e contável.

Chierchia (1998), se amparando na proposta de Carlson (1977), em que o plural nu no inglês sempre denota a espécie, entende que se os nomes nus ocorrem em posição argumental é porque eles denotam uma espécie, um tipo de indivíduo. Baseando-se na hipótese de mudanças de tipo semântico elaborada por Partee (1986), Chierchia propõe a existência de uma operação encoberta que gera, a partir de um predicado cumulativo, um indivíduo espécie. Esse é o operador down. Ele funciona como o operador iota – que também gera de um predicado um indivíduo -, com a diferença que o operador down é intensional. Ele resulta, para cada mundo possível, na soma máxima de indivíduos que têm a propriedade em questão. Em paralelo com essa operação, há a operação de elevação, em que o indivíduo espécie é transformado em predicado e pode então ter sua variável fechada por um operador. Chierchia dá o nome de Derived Kind Predicate (DKP), a operação que, ao mesmo tempo, transforma a espécie em predicado e realiza um fechamento existencial. O resultado dessa operação é uma denotação “massiva”, porque o predicado denota tanto as singularidades quanto as pluralidades. Isso explica as diferentes interpretações de uma sentença como (1) abaixo do chinês, retirado de Kurafuji (2004):

- (1) Wo mai-le shu le.
 I buy-Perf book Prt
 ‘Eu comprei um livro/alguns livros/o(s) livro(s).’

A hipótese é que ‘shu’ está no léxico cumulativamente, porque o chinês não tem a diferença entre singular e plural. Logo, o operador down pode se aplicar, gerando um

¹ Uma questão que deve ser investigada é se o karitiana é uma língua neutra para número. Para isso é preciso verificar como são os numerais nessa língua.

nome de espécie, que, quando em um contexto existencial, é transformado em predicado que pode então ser fechado existencialmente. Como o predicado ‘shu’ é cumulativo, obtemos as diferentes interpretações em (1). Ao longo deste projeto, vamos investigar o que é denotar uma espécie, analisando o caso do singular nu no PB, e propor que a operação de DKP só ocorre se o nominal for plural. Assim, na nossa proposta, as interpretações de (1) não são geradas via DPK, mas resultam do fato de que a posição de tema está preenchida por um nome de espécie (ver próxima seção e Pires de Oliveira & Rothstein (2012) para detalhes). A proposta que iremos desenvolver parte de uma concepção de léxico distinta da encontrada em Chierchia (Rothstein 2010a, b, c). Voltaremos a esse tópico na seção 2.4.

No extremo oposto das línguas em que todos os sintagmas nominais são nus, há línguas que ou não aceitam nominais nus na posição argumental ou só aceitam sobre severas restrições. São as línguas [-arg; + pred], exemplificadas pelas línguas românicas, porque nelas os nomes só aparecem em posição predicativa. Finalmente, há línguas em que temos nominais nus na posição argumental, mas também temos nominais com determinantes aparentes; são as línguas [+arg; + pred], exemplificadas pelo inglês. Essas línguas têm morfologia de plural e fazem a distinção entre massa e contável. Na proposta de Chierchia, essas línguas admitem apenas nomes de massa nus e nomes plurais nus, porque o operador down só se aplica a predicados cumulativos (massa e plural).

2.2 O singular nu no PB

Não foi preciso muito tempo para que se percebesse que essa classificação era problemática para português brasileiro, porque essa língua tem nominais nus irrestritamente, como o inglês, mas não tem apenas o plural nu, tem também o singular nu. Schmitt & Munn (1999) argumentam que no PB temos o singular nu em posição argumental, exemplificado abaixo:

(2) Dinossauro está extinto.

Em (2), ‘dinossauro’ certamente denota a espécie porque o predicado ‘está extinto’ é um predicado de espécie. O PB tem morfologia de plural, distingue entre massa e contável e possui um sistema nominal completamente aberto, com artigos definidos e indefinidos e todas as possibilidades de nomes nus: massa, plural e o suposto singular nu. A possibilidade do singular nu em (2) problematiza a proposta de Chierchia, porque, se ‘dinossauro’ denotar um singular singular, então não é possível aplicar o operador down. A proposta de Chierchia prevê que não há singular nu nas línguas naturais. Schmitt & Munn (1999), entre outros, salvam a hipótese dos parâmetros mostrando que o singular nu não é de fato um singular, porque ele pode ser retomado por um pronome plural, como exemplificado em (3) abaixo:

(3) Tem menina na sala. Elas estão brincando de casinha.

O fato de que ‘menina’ pode ser retomado por ‘elas’ mostra, para os autores, que na denotação de ‘menina’ há pluralidades (Na nossa hipótese não é esse o caso e a explicação para a anáfora em (3) é de outra ordem.). Os autores propõem, então, que o chamado singular nu é, na verdade, neutro para número. Eles também mostram que o singular nu não é massa porque eles têm comportamento diferente quando se combinam com predicados que exigem singularidades, como é o caso de ‘um depois do outro’. O contraste em (4) exemplifica essa diferença:

- (4) a. Criança (nessa idade) pesa 20 kilos.
b. * Ouro pesa 20 gramas.

Braga et al (2010) mostram que esse não é um argumento capaz de sustentar que o singular nu não é massivo, porque há nomes de massa que se combinam com predicados desse tipo e há nomes contáveis que não se combinam.

De qualquer modo, a abordagem de que o singular nu não é massa e é neutro para número aparece em vários autores que adotam diferentes explicações – Schmitt & Munn ancoram-se em Chierchia, enquanto Müller (2002), entre outros, defende que o singular nu é um indefinido nos moldes de Heim (1982) – i.e. é um predicado e não denota a espécie. Mas essa saída não é plausível nem do ponto de vista empírico, como mostraram Pires de Oliveira & Rothstein (2011), nem tendo em conta a construção do sistema, como veremos rapidamente mais adiante.²

Na contramão de todas as análises do singular nu, Pires de Oliveira & Rothstein (2011) mostram que o singular nu não pode ser neutro para número e não é contável. As autoras apresentam uma análise minuciosa comparando o singular nu, o plural nu e o nome de massa nu. Se a hipótese de que o singular nu é neutro para número estivesse correta, a predição é de que ele deveria se comportar exatamente como o plural nu. No entanto, não é isso o que encontramos empiricamente. Há duas grandes diferenças: (i) apenas o singular nu impõe restrições quanto ao tipo de predicado com o qual se combina: o singular nu, mas não o plural nu, não ocorre naturalmente com predicados episódicos – um fato que já notado na literatura (Schmitt & Munn 1999, Müller 2004), mas para o qual não havia explicação até Pires de Oliveira (2011) e Pires de Oliveira (2012). A restrição desaparece com o plural nu:

- (5) a. # Menino brincou ontem.
b. Meninos brincaram ontem.

Se o singular nu é neutro para número, i.e. ele denota pluralidades, não esperamos o contraste em (5). Müller (2004) entende que (5a) só é gramatical se sua interpretação for genérica: em geral, se algo é menino, então brincou ontem. No entanto, não é esse o caso. Suponha, por exemplo, uma situação em que o pátio da escola é utilizado por diferentes grupos: quem brincou ontem no pátio? Menino brincou ontem. Veja que essa sentença é verdadeira mesmo que de 20 meninos apenas 2 tenham brincado.³

Além disso, as autoras mostram que (ii) o singular nu não tem as mesmas interpretações do plural nu. Em resumo, apenas o plural nu pode ter interpretação existencial – quer de indivíduos, como é o caso em (5b) que pode ser parafraseada por “alguns meninos comeram biscoito”, quer de subespécie, como aparece em (6b). Apenas a sentença em (6b) pode significar que alguns tipos de baleia estão em extinção:

- (6) a. Baleia está em extinção. (apenas espécie)
b. Baleias estão em extinção. (espécie e subespécie)

As autoras argumentam que se pode explicar a distribuição e a interpretação do singular nu e do plural nu se atribuirmos diferentes semânticas a esses nominais. O singular nu

² Para uma crítica detalhada ver Pires de Oliveira (2012b).

³ Para uma discussão desse tipo de sentença ver Pires de Oliveira (2012a), Pires de Oliveira & Rothstein (2012).

sempre denota espécie e o plural nu é um predicado plural.⁴ Resumidamente, as autoras assumem a proposta de léxico em Rothstein (2010a, b, c), que se compõe de nomes raízes, predicados que estão acessíveis a operações semânticas, mas que não são realizados superficialmente. Esses predicados são cumulativos, no sentido de que não há átomos definidos (Landman, 2008, 2010). Esse não é o mesmo modelo de léxico apresentado em Chierchia (1998), que parte da hipótese de que no léxico temos nomes de massa, que são inerentemente plurais, no sentido de que denotam singularidades e pluralidades, e predicados singulares. Assim, para Chierchia há no léxico uma diferença entre ‘água’, que denota um reticulado constituído por singularidades e pluralidades, afastando-se dessa forma da proposta de Link (1983), e ‘menino’ que é um predicado singular, denotando apenas as singularidades. Essa hipótese impede que expliquemos o singular nu, porque no léxico o predicado ‘baleia’ já é singular e não há como torná-lo plural ou neutro para número no decorrer da derivação, a não ser propondo uma operação de massificação (como aparece em Dobrovie-Sorin 2010). Pires de Oliveira (2012b) mostra que não há como derivar do léxico em Chierchia que o singular nu é neutro para número, um problema para a proposta sintática de Schmitt & Munn (1999, 2002) e Munn & Schmitt (2005). Mostra ainda que o modelo de Müller, apesar de descrever corretamente as intuições sobre a interpretação do singular, não permite gerar que o singular nu é neutro para número sem assumir que ele é massivo, uma hipótese que a autora nega. Além disso, nenhum desses modelos explica a ausência de singular nu no inglês.

A análise de Pires de Oliveira & Rothstein (2011) mostra que o singular nu não é neutro para número, nem tampouco um indefinido, como veremos adiante (ver também Pires de Oliveira & Rothstein (2012)). Para Pires de Oliveira & Rothstein (2011), aos nomes raízes pode-se aplicar duas operações: o operador down, que forma nomes de espécie, e o operador de contagem, que gera um predicado singular, ao qual se pode aplicar uma operação de pluralização. A operação de singularização impõe uma unidade de contagem, que pode ser dada contextualmente. Logo, no léxico não há átomos semânticos. Essa nova maneira de ver os nomes contáveis advém do fato, levantado inicialmente em Rothstein (2004) e desenvolvido nas propostas de Rothstein (2010a, b, c), de que há nomes contáveis cuja unidade é dada apenas contextualmente, como é o caso de ‘feixe’, ‘reta’, ‘cerca’, entre outros. Esse modelo permite explicar porque alguns nomes de massa se combinam com predicados que exigem singularidades e alguns nomes contáveis não permitem essa combinação e também porque (5a) é marcado, mas (5b) não é, além de dar uma explicação para a diferença de interpretação entre (6a) e (6b). (5a) é marcada porque é estranho afirmarmos que o indivíduo espécie Menino é agente de um evento completo de brinca. Esse estranhamento não ocorre com o plural nu em (5b), porque ele denota as singularidades, logo aceita a leitura existencial. Note que ‘baleia’ em (6a) denota um indivíduo. Ele é gerado aplicando-se o operador down a *Baleia_{raiz}*. Mas ‘baleia’ em (7) é um predicado singular, ao qual irá se aplicar o operador iota indicado pelo artigo definido. Na derivação do predicado singular, o operador de contagem se aplica a *Baleia_{raiz}*, tendo em vista uma certa unidade, que, no caso das baleias, é, naturalmente, os indivíduos baleias:

(7) A baleia foi avistada novamente.

‘Baleias’ em (6b) é gerado através da operação de contagem no nome raiz seguida por uma operação de recursividade que associa a cada indivíduo um cardinal, gerando,

⁴ A apresentação formal da proposta encontra-se em Pires de Oliveira & Rothstein (2011). Não iremos desenvolvê-la neste projeto.

portanto um predicado plural ao qual pode ser aplicar tanto um fechamento existencial quanto o operador down. O ponto crucial na diferença entre (6a) e (6b), é que só o plural nu dá acesso a átomos semânticos.

2.3 O parâmetro lexical

Suponha que essa hipótese explique as diferenças entre o singular nu e o plural nu no PB. Resta entender por que o singular nu não ocorre no inglês, já que essa língua permite nominais nus em posição argumental. A solução que as autoras propõem é a base da nossa proposta de parametrização lexical: há línguas em que o operador down e o operador de contagem se aplicam, mas ambos são restritos, isto é, eles não se aplicam a todos os nomes. Esse é o caso do inglês, com raras exceções como ‘stone’ (pedra) que podem ser então tratadas lexicalmente. No inglês se o operador down se aplica, não é possível que o operador de contagem ocorra; por isso, em inglês só temos nominais nus massa ou plural. No PB, temos um caso diferente, porque a operação de formação de espécie está sempre disponível. Ela é livre, logo ela se aplica a todos os nomes irrestritamente.

Note que nessas duas línguas o operador de contagem não se aplica livremente, o que explica que nelas há a distinção entre massa e contável. Não podemos dizer no PB:

(8) * Comi dois feijões hoje.

A não ser que estejamos falando de tipos de feijão quando temos um classificador encoberto. Assim, embora no PB o operador down possa se aplicar a qualquer momento, o operador de contagem só se aplica a certos nomes. No inglês tanto o operador down quanto o de contagem são restritos. Evidentemente, como diversos trabalhos já mostraram (Gillon (1992), Chierchia (1998) entre outros), a distinção entre massa e contável é dependente da língua, ‘lentilha’ no PB é massa, mas ‘lentils’ é contável em inglês.

Explicamos assim como o inglês e o português podem ser ambas línguas do tipo [+ arg, +pred] e diferirem quanto à ausência *versus* presença do singular nu. Explicamos também porque nessas línguas há a distinção entre massa e contável. Nelas o operador de contagem se aplica restritamente, apenas a alguns nomes. Claro que quais são nomes são contáveis depende da língua. A possibilidade do singular nu depende da operação de formação de espécie estar sempre disponível, o que não é o caso do inglês.

Neste projeto vamos aprimorar essa proposta e estendê-la a outras línguas a fim de verificar sua pertinência. A título de exemplo, vamos considerar o karitiana e o yudja, mas já adiantamos que essa é uma investigação que ainda iremos empreender. Aparentemente, ambas são línguas [+ arg, -pred], porque os nominais nus aparecem livremente em posição argumental, sem ocorrência de artigos e sem flexão de número. A hipótese é, então, que os nominais nessas línguas denotam a espécie.⁵ O chinês, já dissemos, é uma língua desse tipo, mas tem classificadores, que parecem distinguir entre massa e contável. Se esse for o caso, então, o chinês se aproxima do PB, porque o nome raiz está sempre disponível para a operação down; o que garante a diferença entre massa e contável são os classificadores, que serão objeto de nosso estudo (ver Li (2010)

⁵ Não é essa a posição de Müller & Bertucci (2012) que entendem que os nominais em karitiana são predicados que serão fechados por quantificadores sentenciais. No decurso do projeto pretendemos examinar atentamente essa hipótese. Lima (2010) assume que em yudja os nominais denotam espécie.

para uma abordagem dos classificadores no chinês). O mesmo raciocínio pode se aplicar a língua dëne suliné, embora essa língua exija classificadores para realizar a contagem de nomes de massa. Assim, essa é também uma língua em que o operador down ocorre livremente, mas o operador de contagem só ocorre para certos nomes, como o português.

Nem o karitiana nem o yudja têm classificadores. Não sabemos ainda como são os numerais em karitiana, por isso vamos nos restringir ao yudja. O que torna a língua yudja particularmente interessante é o fato de que nela todos os nomes são passíveis de se combinar diretamente – isto é, sem unidades de medida –, com os numerais. Lima (2010) mostra que essa propriedade não pode ser explicada através de coerção, porque a coerção de massa em contável só é possível se houver recipientes convencionalizados. Por exemplo, podemos usar a ideia de coerção para explicar a sentença em (9):

(9) Tomei duas cervejas hoje.

Já que há um recipiente para cerveja que é convencional, a garrafa ou a lata. Essa restrição não ocorre em yudja, como mostra o exemplo abaixo (retirado de Lima (2010), exemplo (28b)):

(10) Ali txabiü eta iläu
child three sand lift
'Criança(s)ergueu(ergueram) três (porções de) areia'

A hipótese que iremos desenvolver é que nessa língua o operador de contagem está sempre disponível. Capturamos assim a diferença entre o chinês e o yudja, já que chinês exige o classificador para contar mesmo os nomes contáveis. Se o karitiana não permitir a combinação com numerais, então teremos um terceiro tipo de língua, só o operador down se aplica e não há classificadores.

O parâmetro lexical não trabalha apenas com a oposição presença versus ausência de uma operação, mas com o fato da operação se aplicar livremente ou não. Obviamente, essa proposta prevê que não há uma língua em que pelo menos uma das operações não esteja disponível para se aplicar ao nome raiz: por hipótese, as línguas ou formam espécie ou contam ou as duas coisas, mas não é possível uma língua em que não há nem referência à espécie nem contagem. Assim, excluindo essa possibilidade, ainda de forma muito impressionista, teríamos os seguintes tipos de línguas:

- (i) Línguas em que só o operador down ocorre e ele ocorre livremente – todos os nominais são sempre nus, denotam espécie, não há morfologia de plural. Por hipótese ou há classificadores para realizar a contagem, como ocorre com o chinês, ou a contagem se realiza de outra maneira, como parece ser o caso do karitiana.
- (ii) Línguas em que só ocorre o operador de contagem – todos os nomes são “contáveis”, não há nominais nus. O exemplo é o francês. No francês não há nome de massa nu; é preciso sempre um classificador (uma unidade).
- (iii) Línguas em que tanto o operador down quanto o operador de contagem ocorrem restritamente (down ou contagem). É o caso do inglês.
- (iv) Línguas em que o operador down ocorre livremente, mas o operador de contagem é restrito. É o caso do PB.
- (v) Línguas em que tanto o operador de contagem quanto o operador down ocorrem livremente. É o caso do yudja.
- (vi) Línguas em que o operador de contagem ocorre livremente e o operador down é restrito ou não ocorre. Numa tal língua esperaríamos que todos os nomes pudessem ser

contáveis, mas nem todos pudessem denotar espécie. Essa não parece ser uma possibilidade para as línguas naturais, mas essa é uma hipótese a ser investigada. Se verdadeira, é preciso explicar por que ela não é empiricamente possível.

Apresentamos abaixo uma tabela. O mais simples + indica que a operação se aplica com restrições; o mais duplo ++ significa que a operação se aplica livremente, i.e. sem enxergar os itens lexicais, e o sinal de menos – indica que a operação não se aplica diretamente ao nome raiz. Por exemplo, no francês a formação de espécie só ocorre após a operação de contagem, gerando quer o genérico singular quer o genérico plural.

Formação de Espécie	Contagem	Exemplos
++	-	Karitiana, chinês
-	++	Francês
++	+	Português
+	+	Inglês
++	++	Yudja
+	++	??
-	-	não há

Não há dúvidas de que esse modelo é ainda muito exploratório. Não entendemos o papel dos classificadores, não entendemos a relação entre contagem e presença de artigos. Nosso objetivo durante nossa estadia de pós-doutoramento é refinar esse parâmetro lexical, compreendendo melhor os classificadores e o que é a contagem. Durante a bolsa PQ nosso objetivo é, de posse de uma proposta de parâmetro mais claramente definida, verificar a sua plausibilidade atentando para um grande número de línguas. Além das línguas já discutidas e que serão investigadas com mais cuidado, atentaremos para o russo, que não tem artigos, mas tem morfologia de número e caso, o hindu, que aparentemente tem número, libras – a língua brasileira de sinais, que não tem artigos, nem morfologia de número, e hebraico que tem um singular nu com um comportamento diferente do singular nu no PB (ver, por exemplo, Rothstein (2012)).

2.4 Detalhando o modelo: As operações semânticas.

Entender melhor a hipótese do parâmetro lexical significa também entender o que é denotar a espécie e como são as outras operações semânticas disponíveis. Esse objetivo coloca uma série de questões que procuraremos tratar ao longo do projeto, em particular porque almejamos uma formalização da proposta, com vistas a elaboração de um artigo para ser enviado para uma revista especializada em semântica. Como já apontamos, a proposta difere substancialmente tanto da proposta de léxico em Chierchia (1998), quanto da sua proposta mais recente Chierchia (2010) que é, no nosso entender, um retrocesso, na medida em que a distinção entre massa e contável volta a ser de cunho ontológico, como aparecia em Link (1983), entre outros. A proposta em que nos ancoramos entende que massa e contável é uma distinção linguística; não se trata, portanto, de afirmar que os nomes raízes são massa. Não são. Elas denotam estruturas de reticulado cujos átomos (semânticos) não estão ainda fixados, embora possa haver átomos naturais. A teoria sobre o reticulado não fixado numa variável encontra-se em Landman (2008, 2010), e um dos nossos objetivos é esclarecê-la. A ideia é simples: o nome raiz pode se organizar diferentemente a depender do átomo a ser determinado. A

aplicação do operador down não exige a organização do reticulado em átomos semânticos, já a contagem impõe que o reticulado seja organizado segundo o que conta como um. Nesse modelo, a distinção entre átomo semântico e átomo natural (Rothstein (2010a, b, c)) é imprescindível.

Uma questão pendente na seção anterior diz respeito à impossibilidade de leitura existencial do singular nu. Dissemos que a infelicidade de (5a) era uma evidência de que o singular nu sempre denota uma espécie. Mas, se permitimos que haja uma operação de instanciação da espécie, como ocorre com a operação de Derived Kind Predication (DFK), sugerida por Chierchia (1998) na esteira da operação de realização proposta por Carlson (1977), então devemos esperar que ela se aplique também ao singular nu. De fato, é essa a proposta de Schmitt & Munn (1999) para explicar a ocorrência do singular nu em posição de objeto. Como no exemplo em chinês em (1) acima, a sentença em (11) abaixo pode receber diferentes interpretações, em particular com relação à quantidade de livros:

(11) Eu comprei livro ontem.

A sentença em (11) é verdadeira se o falante comprou um ou vários livros e não há especificação de definitude. Embora nossa tendência seja uma leitura indefinida, Wall (2012) já mostrou que há usos definidos do singular nu em banco de dados e certamente podemos ter uma leitura definida de (11). Imagine uma situação em que falante e ouvinte estão olhando para uma pilha de livros na mesa. Esse já é um problema para a abordagem indefinida do singular nu – seja via uma operação de DKP, como em Schmitt & Munn (1999), entre outros, seja adotando a proposta de Heim (1982) como faz Müller (2002) – já que ela prediz que a sentença em (11), tenha a forma lógica em (12), desprezando as questões de tempo e aspecto:

(12) $\exists e [\text{Comprar}(e) \ \& \ \text{Agente}(e, \text{o falante}) \ \& \ \exists x [\text{livro}(x) \ \& \ \text{Tema}(e, x)]]$

Pires de Oliveira & Rothstein (2012) mostram que essa proposta gera resultados incorretos. Afinal, como vimos, não há como explicar o contraste em (5) acima, já que a leitura existencial deveria estar disponível para o singular nu. Mas mais importante, não temos como apreender o fato de que o singular nu não acarreta a existência de um objeto completo. (13) pode ser verdadeira mesmo que Maria não tenha lido a tese até o final:

(13) Maria leu tese ontem a tarde inteira.

Também não acarreta o alcance do telos, uma questão que não discutiremos aqui (ver Pires de Oliveira & Rothstein (2012)). Além disso, há também restrições ao uso do singular nu na posição de objeto; em especial se direcionamos uma leitura episódica:

(14) # João leu tese ontem.

Para explicar exemplos como (15) abaixo, Landman & Rothstein (2010) avançam a hipótese de que o plural nu sempre denota a espécie:

(15) Guests arrived for two hours.

Se a operação de instanciação e fechamento existencial se aplicar obtemos o resultado incorreto, porque teremos: existem convidados que chegaram por duas horas. Obviamente, essa não pode ser a interpretação dessa sentença. Os autores propõe, então, que o plural nu pode sempre denotar a espécie e não há operação de transformação em instanciações. O argumento de ‘arrived’ é um indivíduo espécie. Seguindo esse mesmo caminho, Pires de Oliveira & Rothstein (2012) explicam os dados do PB propondo que o singular nu sempre denota espécie e não há uma operação de instanciação da espécie. Logo, a forma lógica de (11) é (16):

(16) $\exists e$ [Comprar (e) & Agente (e, o falante) & Tema (e, livro_k)

O tema é preenchido com o indivíduo espécie livro (veja o subscrito). O fato de que entendemos que há instanciações de livro envolvidas no evento descrito em (11), por exemplo, é uma inferência pragmática, já que a sentença é verdadeira se houver pelo menos um evento testemunha. Semanticamente a sentença afirma que houve um evento de compra em que o agente é o falante e o objeto é a espécie livro. A questão é como indivíduos se relacionam episodicamente com espécies. A ideia é que uma sentença como (1) em chinês ou (11) é português é verdadeira se houver pelo menos um evento que testemunhe a veracidade da sentença. Essas sentenças são verificadas se um ou vários livros estiverem envolvidos, livros específicos ou não. Elas podem ser evidenciadas por objetos parciais e por eventos não acabados. Vamos explorar essa linha de raciocínio, porque aparentemente ela produz resultados mais satisfatórios.

A operação de contagem coloca uma série de problemas que pouco estudamos. Nossa primeira tarefa é entender melhor como as línguas contam utilizando a morfologia. Nossa hipótese é que a morfologia de número indica sempre que há contagem, que estamos lidando com um predicado que passou por uma operação de contagem. Mas não sabemos como os classificadores funcionam e como detectar se um predicado é singular ou denota a espécie. Finalmente, buscamos entender como ocorre a quantificação massiva e contável.

A relação da nossa hipótese com a quantificação massiva e contável está sendo explorada no momento nos vários trabalhos sobre os quantificadores (Mendes de Souza & Pires de Oliveira e Bevilaqua).

2.5 Conclusão

Neste projeto iremos desenvolver a hipótese de um parâmetro lexical, sugerida em Pires de Oliveira & Rothstein (2011), que mobiliza duas operações lexicais: a formação de espécie e a contagem. Para tanto, iremos investigar diferentes línguas naturais, em particular: o francês, o italiano, o português, o inglês, o karitiana, o yudja, o russo, o hindu e libras. Nosso objetivo é aprimorar o modelo, buscando entender a denotação dos nomes raízes, o que significa denotar espécie, como realizamos a operação de contagem, como os quantificadores funcionam e qual é o papel dos classificadores.

3. Objetivos

- (i) explicar como as línguas diferem com relação à possibilidade de diferentes tipos de nominais nus em posição argumental
- (ii) formular um parâmetro lexical que, combinado ao parâmetro semântico de Chierchia (1998), explique essas diferenças

- (iii) desenvolver o modelo de léxico proposto por Rothstein (2010a, b, c) a partir da hipótese de que duas operações podem atuar sobre um nome raiz: formação de espécie e operação de contagem.
- (iv) entender o que significa denotar espécie e suas consequências para a gramática.
- (v) desenvolver uma tipologia para os sistemas nominais das línguas naturais com base no parâmetro semântico de Chierchia, aliado ao parâmetro lexical que pretendemos desenvolver
- (vi) entender a relação entre morfologia de número e contagem;
- (vii) estudar o papel dos classificadores;
- (viii) entender a quantificação massiva e contável.

4. Hipóteses

- (i) as línguas diferem quando à possibilidade de nominais nus em posição argumental.
- (ii) os parâmetros semânticos propostos por Chierchia (1998) são insuficientes para explicar essa variação linguística.
- (iii) há um parâmetro lexical
- (iv) o parâmetro lexical mobiliza dois tipos de operação: formação de espécie e operação de contagem.
- (v) as línguas variam segundo a possibilidade de aplicação livre desses parâmetros.
- (vi) a falta de flexão de número (o chamado singular nu) sempre denota a espécie através das línguas.
- (vii) a morfologia de plural indica sempre que há contagem.
- (viii) o indivíduo espécie participa de eventos episódicos.
- (ix) a operação de instanciação é semântica.

5. Justificativa

O parâmetro semântico proposto por Chierchia (1998) precisa ser aperfeiçoado para poder explicar variações mais sutis entre as línguas. Esse projeto propõe um parâmetro lexical, baseado em pesquisas que venho desenvolvendo com a profa. Susan Rothstein e o prof. Fred Landmann, que pode ajudar a entender essas diferenças menores e talvez reorganizar o quadro de classificação das línguas. Além disso, ele propõe modificações no modelo proposto por Chierchia: uma compreensão diferente do léxico e das operações semânticas disponíveis. Este projeto irá verificar essa hipótese – a ser aperfeiçoada durante minha estadia de Pós-doutoramento – investigando várias línguas pouco estudadas, em particular as línguas indígenas brasileiras e Libras. Este é um projeto original e que envolve desenvolver grupos de pesquisa inter e nacionais.

6. Resultados Esperados

- 1. Publicação de um artigo em uma revista internacional dedicada a questões de semântica (*Natural Language Semantics* ou *Journal of Semantics*).
- 2. Participação em congressos.
- 3. Redação de artigos, capítulos de livro
- 4. Organização de eventos.
- 5. Orientações de ICs a doutorados sobre o tema.
- 6. Fortalecimento de grupos de pesquisa nacionais e internacionais.

Referências Bibliográficas

- Carlson, Gregory N 1977. A unified analysis of the English bare plural. *Linguistics and Philosophy* 1, 413-457.
- Cheng, Lisa & Rint Sybesma. 1999. Bare and not-so-bare nouns and the structure of NP. *Linguistic Inquiry* 30: 509-542.
- Chierchia, Gennaro. 1998. Reference to kinds across languages. *Natural Language Semantics* 6-4, 339-405.
- 2010. Mass nouns, vagueness and semantic variation. *Synthese*. Volume 174, Number 1, 99-149, DOI: 10.1007/s11229-009-9686-6
- Dobrovie-Sorin, Carmen. 2010. Number Neutral amounts and pluralities. *Journal of Portuguese Linguistics* 9-1: 53-74.
- Gillon, Brendan. 1992. Towards a common semantics for English count and mass nouns. *Linguistics and Philosophy* 15, 597-640.
- Heim, Irene. 1982. *The Semantics of Definite and Indefinite NP's*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts.
- Kurafuji, Takeo. 2004. Plural morphemes, Definiteness, and the notion of Semantic Parameter. *Language and Linguistics* 5.1: 211-242.
- Landman, Fred. 2009. On the mass-count distinction. Manuscript. <http://www.tau.ac.il/~landman/online-papers.html>
- 2010. Count Nouns, mass nouns, neat nouns, mess nouns. *The Baltic International Yearbook of Cognition, Logic and Communication*. Volume 6. Formal Semantics and Pragmatics. 1-67.
- Landman, Fred & Susan Rothstein 2010. Incremental homogeneity in the semantics of aspectual *for*-phrases. In: M. Rapaport Hovav, I. Sichel & E. Doron (eds.), *Syntax , Lexical Semantics and Event Structure*. Oxford University Press, Oxford, pp.229-251
- 2011a. The felicity of aspectual *for*-phrases, part 1: homogeneity. To appear in: *Language and Linguistics Compass*. Blackwell-Wiley, Oxford.
- 2011b. The felicity of aspectual *for*-phrases, part 2: incremental homogeneity. To appear in *Language and Linguistics Compass*. Blackwell-Wiley, Oxford.
- Li, Xu-Ping. 2010. *Counting and measure functions of classifiers in a classifier language*. PhD Bar-Ilan University.
- Lima, Suzi. 2012. Numerals and the universal packager in Yudja (Tupi). *Proceedings of the Sula* to appear.
- Link, G 1983. The logical analysis of plurals and mass terms: a lattice-theoretical approach. *Meaning, use and interpretation of language* Bäuerle, R., C. Schwarze and A. von Stechow, 302-23. Walter de Gruyter, Berlin.
- Munn, Alan & Cristina Schmitt. 2005. Number and indefinites. *Lingua* 115: 821-855.

Müller, Ana Lúcia. 2002. The semantics of generic quantification in Brazilian Portuguese. *PROBUS* (14) 2, 279-298.

-----2004. Tópico, foco e nominais nus no português brasileiro. In: Foltran, M.J., Negri, L., Pires de Oliveira, R. (Orgs), *Sentido e Significação: em Torno da Obra de Rodolfo Ilari*. Editora Contexto, São Paulo, pp. 77-95.

Müller, Ana Lúcia & Roberlei Bertucci. 2012. Sintagmas nominais nus expressam a distinção definido vs indefinido? O caso do karitiana. In: Pires de Oliveira, Roberta & Meiry Peruchi Mezari (orgs.), *Nominais Nus. Um olhar através das línguas*. Campinas, Mercado de Letras, PP. 149-180

Partee, Barbara. 1986. Noun phrase interpretation and type-shifting principles. In: Groenendijk, D. & D. de Jong, and M. Stokhof (eds.), *Studies in Discourse Representation Theory and the Theory of Generalized Quantifiers*. Dordrecht: Foris, pp. 115-43.

Pires de Oliveira, Roberta & Susan Rothstein. 2011. Bare Singular Phrases are Mass in Brazilian Portuguese. *Lingua*. Vol 121. 2153-2175.

-----2012. Bare Objects in Brazilian Portuguese. Perfectivity, telicity and kinds. In: Kabatek, Johannes & Albert Wall (orgs.), *Bare Noun Phrases in Romance: theory and (empirical) data*. John Benjamins. No prelo.

Pires de Oliveira, Roberta. 2012a. Brazilian Bare Nouns in subject position of episodic predicates. *Proceedings of 16 Sinn und Bedeutung Conference*. No prelo.

-----Pires de Oliveira, Roberta. 2012b. (no prelo). A semântica do nominal nu no PB. Parâmetros, espécie e contagem.

Pires de Oliveira, Roberta; Maria José Foltran; Renato Miguel Basso; Maria Cristina Figueiredo e Silva; Henriette de Swart. 2012. O efeito da modificação na referencialidade. Projeto CAPES-NUFFIC.

Rothstein, Susan. 2004. *Structuring Events*, Blackwell, Oxford.

----- 2010a Counting and the mass-count distinction. *Journal of Semantics* 27(3): 343-397

-----2010b Bare nouns semantics, kind interpretations and the Universal Grinder. Manuscrito, Bar-Ilan University.

-----2010c Counting, Measuring and the semantics of classifiers. The Baltic International Yearbook of Cognition, Logic and Communication. Volume 6. *Formal Semantics and Pragmatics*.

Schmitt, Cristina & Alan Munn. 1999. Against the nominal mapping parameter: bare nouns in Brazilian Portuguese. *Proceedings of NELS* 29.

-----2002. The syntax and semantics of bare arguments in Brazilian Portuguese. *Linguistic Variation Yearbook*, vol. 2, number 1. 185-216.

Wilhelm, Andrea 2008. Bare nouns and number in Dëne Suliné. *Natural Language Semantics* 16: 39-68.

