

A INFLUÊNCIA DA PREDICAÇÃO NAS LEITURAS PLURAIS E SINGULARES DOS TERMOS COLETIVOS: UM ESTUDO EMPÍRICO

Mahayana C. Godoy¹

Resumo: Tradicionalmente, o estudo da semântica de termos coletivos se preocupou em discutir a natureza da diferença – extensional ou intensional – entre coletivos e termos plurais (e.g., LINK, 1983; LANDMAN, 1989; BARKER, 1992). Embora não seja nossa intenção propor um modelo formal para tratar a semântica dos coletivos, propomos a realização de dois experimentos cujo objetivo é discutir a seguinte questão: até que ponto a leitura – singular ou plural – que fazemos de um termo coletivo é determinada por predicções atribuídas a esse termo? Os resultados do nosso primeiro experimento demonstram que a interpretação que fazemos de um coletivo como “time” se dá, em grande parte, pelo tipo de predicção a ele atribuída. Entretanto, nosso segundo experimento falha em mostrar uma possível influência dessa predicção no processamento de pronomes plurais que retomem a pluralidade denotada pelo coletivo. Conforme discutimos, esse conjunto de dados não apenas identifica forte influência do predicado na caracterização dos coletivos, mas também abre espaço para revisitarmos estudos sobre o processamento do pronome plural, questionando sua validade como ferramenta metodológica para investigar aspectos próprios à pluralidade dos coletivos.

Palavras-chave: Coletivos. Predicação distributiva. Pronome plural. Anáfora conceitual.

Abstract: The task to study the semantics of collective nouns has traditionally focused on the extensional or intentional differences between collective and plural nouns (e.g., LINK, 1983; LANDMAN, 1989; BARKER, 1992). Although developing a new model to deal with the semantics of collective nouns is not our goal here, we propose two experiments to investigate the following question: how verbal predicates can determine the way we perceive the plurality of a collective noun? Results from our first experiment indicate that the way we interpret a collective noun such as “team” is determined, to a great extent, by its predicate. However, as data from a second experiment show, this influence from the predicate does not interfere in the online processing of plural pronouns that supposedly refer back to the members of a group denoted by these collective nouns. Combined, this set of data indicates a strong influence of verbal predicates on the characterization of collective nouns, and, at the same time, allows us to explore previous work on the processing of plural pronouns, questioning its status as an appropriate methodological tool to assess issues regarding the intrinsic aspects of the semantics and plurality of collective nouns.

Key-words: Collectives. Distributive predicates. Plural pronouns. Conceptual anaphora

Introdução

¹ PPG-Linguística, Instituto de Estudos da Linguagem/Unicamp, Campinas-SP, Brasil. Apoio Fapesp 2010/50092-0. E-mail: mahayanag@gmail.com.

Intuitivamente, um termo coletivo pode ser encarado como o designador das duas faces de uma mesma moeda. De um lado, um coletivo parece determinado, pelo menos em partes, por propriedades de seus membros. ‘A meninada’, por exemplo, pressupõe certa coesão entre os membros que constituem a entidade designada – que, esperamos, será um agrupamento de garotos e garotas. Ao mesmo tempo, é fácil perceber que a identidade de um coletivo vai além da simples soma das propriedades de seus membros. Em uma situação hipotética em que o técnico da seleção brasileira ganhasse o campeonato mundial convocando todos os jogadores do São Paulo, os jornais do dia seguinte dificilmente estampariam “São Paulo ganha a Copa do Mundo”, e isto se deve ao fato de a seleção brasileira e o time do São Paulo terem identidades próprias que não são intercambiáveis, a despeito de quem sejam seus membros.

Nesse artigo, exploraremos essas e outras características semânticas dos termos coletivos, ao mesmo tempo em que nos perguntamos como o aspecto dúbio desses termos, que são ora plurais, ora singulares, pode influenciar o processamento linguístico. Embora esse não seja um estudo na área da semântica, entendemos que uma de suas virtudes é a apresentação de evidências empíricas para as discussões feitas por semanticistas sobre o comportamento de termos coletivos. Essa característica de nosso trabalho se torna mais aparente na descrição e condução de um primeiro experimento, do qual nos ocuparemos na seção 2, que corrobora com dados robustos nossa hipótese de que as diferentes predicções que um coletivo recebe determinam o modo como o leitor representa mentalmente aquele coletivo e, em última instância, cria expectativas acerca do conteúdo subsequente da sentença.

Com base nesse primeiro experimento, conduzimos um segundo, descrito na seção 3, em que testamos como a predicção do termo coletivo pode influenciar o processamento *online* de trechos posteriores da sentença. Conforme discutiremos na seção final, nossa escolha metodológica ao eleger o processamento de pronomes plurais cujo antecedente é um coletivo (e.g., “o time estava cansado e eles pararam para beber água”) para investigar o fenômeno pode não ter sido a mais adequada. Uma revisão da literatura sobre processamento de pronomes plurais nos ajuda a explicar tanto os nossos dados, que falham em capturar qualquer influência da predicção de termos coletivos no processamento *online* de sentenças, quanto os dados prévios – e contraditórios – que estudos psicolinguísticos produziram sobre o processamento desse tipo de anáfora pronominal.

Antes de descrevermos as características e finalidades específicas de nossos experimentos, convém olharmos com mais atenção para os aspectos semânticos de termos coletivos a fim de embasarmos melhor nossas hipóteses. A seguir, na primeira seção desse trabalho, procuraremos caracterizar os coletivos como termos distintos dos plurais, mas com os quais partilham a característica de poderem servir como argumento a uma predicção distributiva.

Leituras plurais e singulares de termos coletivos: o papel de predicados institucionais e distributivos

Talvez o exemplo mais famoso na literatura semântica sobre os termos coletivos seja o dos dois comitês compostos pelos mesmos membros, mas que, ao mesmo tempo, não são o mesmo comitê (LANDMAN, 1989). Para ilustrar esse exemplo, imaginemos que João e Paulo sejam os únicos membros do Comitê de Ética de uma universidade, e, ao mesmo tempo, os únicos membros do Comitê de Boas Vindas aos Alunos Estrangeiros. Se, cumprindo suas funções como membros deste último comitê, João e Paulo vão ao aeroporto receber os alunos vindos de outros países, podemos considerar verdadeira a sentença (1), mas isso não implicaria assumir que (2) também satisfaz as condições de verdade.

- (1) O Comitê de Boas Vindas foi ao aeroporto.
- (2) O Comitê de Ética foi ao aeroporto.

O motivo para tanto, como mencionamos em nossa breve introdução, é que a identidade de dois grupos, diferentemente do que acontece com conjuntos, não se esgota na sua extensionalidade, ou seja, nos membros que os compõem. Em outras palavras, como ilustra o exemplo, dois comitês formados por exatamente os mesmos membros não são o mesmo comitê.

Ao tratar dessa dubiedade entre uma coleção de membros e os critérios necessários para estabelecer a identidade de grupos, o primeiro passo dado pelos semanticistas tem sido se perguntar o que denota, afinal, um termo coletivo, dado que o problema de identidade que acabamos de ver demonstra que eles não podem simplesmente denotar a soma de um conjunto de indivíduos (se assim o fosse, bastaria termos os mesmos membros para termos o mesmo comitê). As respostas a essa pergunta tendem a contrastar a denotação desses termos com as de termos plurais e singulares, buscando definir até que ponto tal comparação é viável. De um lado, há teorias que já propõem uma diferença extensional entre plurais e coletivos, asseverando que a denotação destes últimos é, em algum sentido, singular (SCHWARZSCHILD, 1996; BARKER, 1992). Para outros, termos coletivos são inerentemente intensionais, e é preciso fazer uma clara diferença entre extensão e intensão se quisermos lidar com os dados que sugerem que a denotação destes termos é plural ou singular (PEARSON, 2011; LANDMAN, 1989).

Há inúmeros estudos que tratam de aspectos da semântica dos termos coletivos, mas não é o foco desse artigo se dedicar a essa questão extensamente. O objetivo dessa seção é expor algumas das particularidades de expressões que designam coletividades frente a termos plurais e singulares, sem a pretensão de criar modelos teóricos que deem conta de explicar exhaustivamente o comportamento de termos coletivos. Nesse contexto, nosso principal interesse é demonstrar que predicções atribuídas a coletivos podem influenciar significativamente a leitura que fazemos deles, ora ressaltando seu aspecto plural, ora focando a singularidade do grupo.

A proposta de Link (1983) sintetiza de maneira clara alguns dos pontos que queremos abordar. Para explicar como coletivos diferem de termos plurais e singulares, o autor recorre ao seu modelo de reticulados, postulado a fim de explicar a diferença (extensional) entre a denotação de expressões plurais e singulares. Considerando que o tratamento semântico-formal dado a nomes comuns como “jogador” prevê que estes denotam um conjunto de indivíduos, Link propõe uma análise dos termos plurais que diferencia conjuntos de indivíduos da soma de indivíduos que seria denotada por um nome plural. Assim, enquanto “jogador” denota o conjunto de todos os jogadores, o termo “jogadores” denota um conjunto que, por meio de uma operação, resulta na soma dessas entidades. O tipo de estrutura proposta por Link para dar conta dos termos plurais e de massa é o que se conhece matematicamente como reticulado, em que estão expressas todas as somas possíveis para um determinado conjunto. Supondo um conjunto de 3 jogadores – a, b e c – temos, além de sua soma total, suas somas parciais. Essas somas são organizadas, em um reticulado, da seguinte maneira:

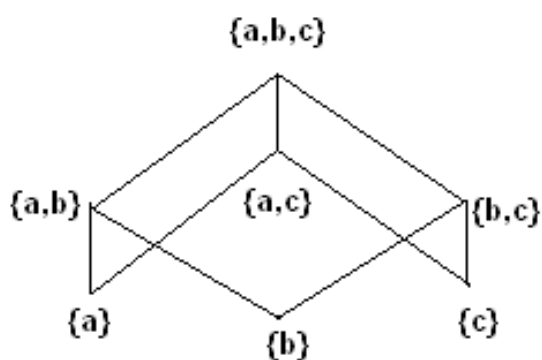


Figura 1 - Reticulado para três indivíduos: *a*, *b* e *c*

No exemplo acima, além dos jogadores a, b e c, temos as suas somas intermediárias ($\{a, b\}$, $\{a, c\}$, $\{b, c\}$) e o seu supremo, que é a soma de todos os seus átomos ($\{a, b, c\}$). Considerando que os termos plurais denotam somas de indivíduos, perguntamo-nos, então, qual é a denotação de

termos coletivos como “time”, “ganguê”, “banda”, etc. Eles certamente denotam, também, indivíduos plurais, mas não da mesma maneira pela qual os plurais o fazem². A fim de ilustrar as diferenças entre os termos coletivos e termos plurais, consideremos uma formação do time do São Paulo cujos jogadores sejam Rogério Ceni, Luís Fabiano, Lucas (...) Ganso. Se um time fosse apenas uma soma de indivíduos, então a leitura das sentenças abaixo teria que ser a mesma nos dois casos.

- (3) Rogério Ceni, Luís Fabiano, Lucas (...) Ganso jogaram muito bem.
- (4) O time do São Paulo jogou muito bem.

Entretanto, em (4), a denotação de “o time do São Paulo” ainda é a mesma se Lucas não participar do jogo em questão; já em (3), caso Lucas não jogue, a denotação muda. Destes exemplos, tiramos a conclusão de que, em primeiro lugar, *um coletivo não é simplesmente a soma de seus indivíduos*. Além disso, a denotação de um coletivo não depende dos átomos específicos que o compõem. É por isso que podemos dizer, sem problemas, que o time do São Paulo foi campeão mundial em 1991 sem que isso implique que, naquela época, Rogério Ceni fosse um de seus jogadores.

Para formalizarmos essa diferença, retomemos o exemplo de dois comitês, o Comitê de Ética (CE) e o Comitê de Boas-vindas aos Alunos Estrangeiros (CB), ambos formados pelos mesmos membros que, por sua vez, atendem pelo nome de Paulo (p) e João (j). Para utilizarmos a mesma linguagem formal que Landman (1989), se assumíssemos que um comitê denota a soma de seus membros, poderíamos concluir que

$$(5) p + j = CE = CB.$$

No entanto, ao tomarmos a expressão em (5) como verdadeira, devemos, então, concordar que as sentenças (1) e (2), que apresentamos novamente abaixo, sejam igualmente verdadeiras.

- (1) O Comitê de Boas Vindas foi ao aeroporto.
- (2) O Comitê de Ética foi ao aeroporto.

² Ressaltamos que o modelo de Link (1983) não é o único a tratar da semântica dos termos coletivos e nem o que cumpre a tarefa com mais contentos. Resenhamos brevemente a proposta do autor apenas para que fiquem claras as diferenças entre coletivos e plurais, e para que possamos, mais adiante, introduzir a relevância da escolha de predicados específicos para ressaltar a pluralidade ou singularidade de termos coletivos. Para uma revisão sobre a semântica dos coletivos, recomendamos a leitura de Schwarzschild (1996); para uma visão diferente sobre a natureza extensional ou intensional desses termos, recomendamos a leitura de Landman (1989), que trata a o assunto através da inserção de novos elementos na ontologia.

Para lidar com esta questão, Link (1983) propõe que a termos como “time” e “comitê” seja dado um tratamento diferente do dispensado aos plurais. Nesta perspectiva, o autor assume que grupos são compostos por indivíduos que se associam em razão de uma certa característica (como ser um jogador); através dessa característica, o grupo ganha uma identidade própria, independente de suas partes. Deste modo, acrescenta-se ao seu modelo para plurais a seguinte regra sintática:

Se α é um termo, então $\uparrow\alpha$ e $\downarrow\alpha$ são termos

Onde \uparrow é uma função que transforma somas puras (os termos plurais) em átomos impuros (os coletivos), e \downarrow é uma função que nos permite, a partir de um átomo impuro, chegar a uma soma pura. Desse modo, considerando novamente o exemplo dos comitês CE e CB, temos que $\uparrow(p + b)$ corresponde à soma $p + b$ quando esta sofre a operação de formação de grupos. De modo similar, pode-se assumir que $\downarrow CE = \downarrow CB = p + b$, uma vez que, neste caso, o comitê passa por um processo de especificação de seus membros.

Outros trabalhos também buscam explicitar operações através das quais um grupo, visto como entidade singular, remete a uma coletividade plural (BARKER, 1992). Já o processo pelo qual um conjunto de indivíduos forma uma entidade una, com identidade própria, é frequentemente associado à existência de um conjunto de propriedades comuns que aqueles indivíduos partilham (CRUSE, 1985; LANDMAN, 1989). Como o objetivo desse trabalho é investigar como a leitura que fazemos de termos coletivos é moldada, em última instância, por sua predicação, precisamos definir dois tipos distintos de predicados a serem usados em nosso estudo empírico. Para tanto, lançamos mão de dois tipos de predicados que parecem selecionar, cada um deles, uma face dos termos coletivos que Link captura com suas funções de formação de grupo e especificação de membros. Analisemos os casos abaixo:

- (6) O time foi fundado em 1998.
- (7) O time sentou para ouvir o treinador.

Em (6), o predicado “foi fundado” não pode, de forma alguma, ser aplicado aos membros de uma coletividade, mas deve tomar como argumento a entidade singular que “o time” denota. O time deste predicado não é, portanto, uma coleção de indivíduos, mas uma instituição com identidade própria que independe de seus membros. Entretanto, não se pode assumir que quem se sentou, no exemplo (7), tenha sido essa instituição com identidade própria, mas sim seus jogadores. Observando a relação que parece se estabelecer entre estes verbos e as possíveis denotações do

termo coletivo, seguimos certos procedimentos para classificar o que chamaremos de predicados institucionais e predicados distributivos, que nos permitem, por fim, criar contextos em que a face institucional ou plural de um coletivo esteja em evidência.

A fim de garantir uma leitura singular do termo de grupo como vemos em (6), selecionamos predicacões que só poderiam tomar como argumento um coletivo se ele fosse interpretado como uma instituição singular. Assim, substituir “o pelotão” por “os soldados”, em (8b), torna a sentença semanticamente anômala, uma vez que os membros de um pelotão não podem receber a predicacão da oraçãõ.

(8a) Por causa de operações desastradas, o pelotãõ foi dissolvido.

(8b) *Por causa de operações desastradas, os soldados foram dissolvidos.

Os predicados verbais similares aos das sentenças em (8a-b) chamamos de *predicados institucionais*. Sãõ predicados verbais que tomam como argumento apenas as instituições denotadas pelo termo coletivo, e nunca seus membros. Por outro lado, alguns dos predicados comumente chamados de distributivos – designaçãõ que manteremos aqui – predicam claramente os membros de uma coletividade. Predicados distributivos sãõ aqueles que agem sobre uma pluralidade distribuindo sua predicacão a cada um de seus membros. É o caso do verbo “dormir” em “Os meninos dormiram”. Neste caso, é permitido, sem prejuízo para a gramaticalidade da sentença, que se substitua o termo plural (“os meninos”) por um termo que designe uma das partes dessa pluralidade (“o meninos”). Ao tratarmos da interaçãõ destes predicados com coletivos, diferentemente do que vemos em (8), o sujeito da sentença em (9a) pode ser substituído por “o soldado” ou “os soldados” sem que isso ocasione problemas para sua gramaticalidade.

(9a) Por causa de operações desastradas, o pelotãõ foi preso.

(9b) Por causa de operações desastradas, os soldados foram presos.

(9c) Por causa de operações desastradas, o soldado foi preso.

Considerando essa diferença entre predicados institucionais e distributivos, é razoável supor que o par “termo coletivo + predicado” possa ser suficiente para licenciar leituras distributivas e institucionais de expressões como “o time” ou “a banda”. Essa hipótese foi testada em um experimento de complementaçãõ de sentenças, que descreveremos a seguir.

Primeiro experimento: diferentes leituras para o termo coletivo

Para testar a hipótese de que coletivos podem denotar uma entidade plural e singular, e que essas denotações são condicionadas por predicados distributivos ou institucionais, aplicamos um experimento *off-line* de complementação de sentenças. Esse tipo de paradigma experimental, largamente utilizado em pesquisa psicolinguística, é considerado um meio eficaz de averiguar as expectativas dos leitores acerca de trechos subsequentes de um texto dado. Além disso, há um grande corpo de pesquisa em resolução pronominal que faz uso de experimentos *off-line* como o aqui empregado, especialmente quando o fenômeno a ser abordado é a saturação de pronomes ambíguos (STEVENSON *et al.*, 1994; ARNOLD, 2001; KEHLER *et al.* 2007). Para citarmos alguns exemplos de estudos da área que fazem uso de tal técnica, reportamos aos trabalhos de Rohde *et al.* (2006) e Bicknell e Rohde (2009), nos quais essa metodologia é empregada para investigar como fatores concernentes à relação de coerência estabelecida entre duas sentenças podem influenciar a resolução de estruturas sintáticas ambíguas. Os autores, assim como fizemos em nosso trabalho, tomaram como base os resultados do experimento de complementação de sentenças para, posteriormente, investigarem o processamento do fenômeno estudado através de um experimento *online* de leitura autocadenciada.

Aqui, partimos do pressuposto que o método utilizado pode ser igualmente vantajoso para obtermos resultados interessantes sobre o modo como o termo designador de coletivo é interpretado a partir de predicados institucionais ou distributivos. Pedimos aos voluntários que participaram do experimento que completassem uma lista de sentenças na voz passiva, indicando, para cada uma das orações, o agente da ação. O paciente dessas sentenças era um termo coletivo, e o predicado que o seguia era ora distributivo, ora institucional. Como a variável controlada foi, justamente, o tipo de predicado para termos coletivos, qualquer regularidade na diferença entre os tipos de agentes indicados poderia ser, portanto, entendida como evidência de que predicções institucionais e distributivas têm um papel importante em garantir certas denotações do coletivo predicado.

Nossa hipótese inicial era de que a ocorrência de agentes plurais ou coletivos seria maior como complemento de sentenças cujo predicado fosse distributivo. Isso aconteceria porque sentenças como “o batalhão foi vacinado”, com predicação distributiva, instaurariam uma leitura plural do termo coletivo; conseqüentemente, a predicação recairia sobre seus membros. Ao escolher um agente para completar a oração acima, a pluralidade instanciada pelo predicado poderia levar o sujeito a escolher um agente também plural; por mais que um grupo de soldados possa ser vacinado por uma única pessoa, esperávamos que o predicado, ao levar a uma leitura plural do paciente da ação, influenciasse os participantes a indicar um agente igualmente plural para realizar aquela ação. Por outro lado, verbos que predicassem o termo designador de grupo de forma institucional não

receberiam tantas complementações com agentes plurais, uma vez que esse tipo de predicado conduziria a uma leitura singular do termo coletivo que era paciente da ação.

Materiais e Métodos

Para testar nossa hipótese, construímos 12 pares de sentenças que diferiam entre si apenas pelo predicado que seguia o termo designador de grupo. Enquanto metade dessas sentenças compreendia um termo coletivo que funcionava como paciente de uma oração cujo predicado era institucional, como em (10a), outras, a exemplo de (10b), apresentavam a mesma configuração, mas com predicados distributivos.

(10a) Antes de viajar, o batalhão foi reorganizado...

(10b) Antes de viajar, o batalhão foi vacinado...

As 24 sentenças construídas nos moldes de (10a) e (10b) foram organizadas em oito listas que continham, além de 7 itens experimentais, 14 sentenças distratoras – todas construídas igualmente na voz passiva. Aos 37 sujeitos que, voluntariamente, aceitaram participar do estudo, foram apresentadas 21 orações em uma folha de papel; a tarefa dos participantes era a de completar essas orações com os agentes da ação³. Todos os participantes eram falantes nativos de português brasileiro, tinham entre 18 e 27 anos e eram estudantes universitários.

Classificação dos agentes

Os dados de cinco sujeitos foram descartados da análise, uma vez que, ao invés de apontar o agente da ação, esses sujeitos, em algumas orações, completavam as sentenças com um complemento nominal ou um advérbio. A partir dos dados dos 32 sujeitos restantes, obtivemos 8 observações para cada uma das 24 sentenças experimentais, totalizando 96 observações de sentenças com predicado institucional e 96 observações de sentenças com predicados distributivos.

³ Vale ressaltar que as sentenças construídas para o experimento aceitavam, em suas variações de predicado distributivo ou predicado coletivo, tanto agentes singulares quanto plurais. Dessa forma, evitamos construções como “depois da partida, o time foi carregado...”, que, forçosamente, levaria à indicação de um agente plural. Neste caso é muito pouco provável que um nome singular fosse designado como agente da oração, uma vez que o ato de carregar um time seria preferencialmente atribuído a um grupo de pessoas. Por essa razão, preferimos sentenças como “o time foi entrevistado”, cujo agente pode ser singular ou plural, isto é, a ação de entrevistar um time pode ser feita tanto por uma coletividade quanto por uma única pessoa.

Os agentes apontados pelos sujeitos como complemento das orações foram divididos nos três grupos apresentados abaixo:

Grupo de agentes singulares - e.g., ‘o policial’, ‘o médico’ ou ‘o dono do clube’.

Grupo de agentes coletivos - e.g., ‘a polícia’, ‘a diretoria’, ‘a comissão’, etc.

Grupo de agentes plurais - e.g., ‘os traficantes’, ‘os alunos’ ou ‘os cinco homens’.

Análises dos resultados e discussão

Os resultados obtidos vão ao encontro de nossa expectativa, que previa um maior número de agentes plurais ou coletivos como complemento das orações de predicado distributivo. Por outro lado – e ainda de acordo com o esperado – nas orações de predicado institucional houve um declínio do número de agentes plurais e coletivos em detrimento do número de agentes singulares, que constituem a maioria dos casos de agentes nesse contexto. O gráfico abaixo ilustra essa diferença:

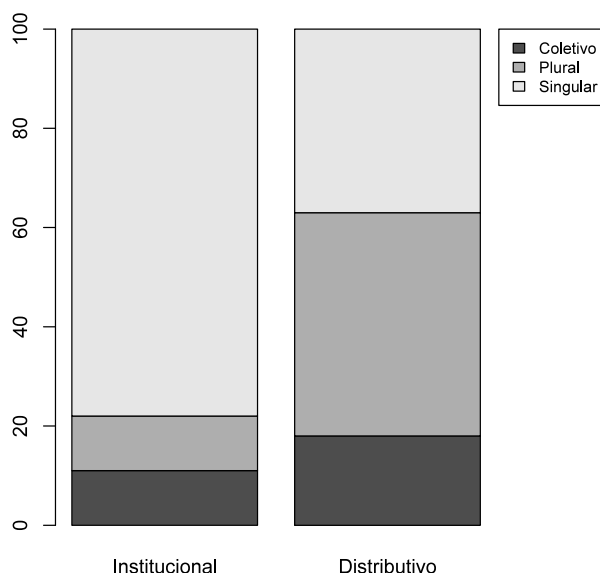


Figura 2 – Distribuição da porcentagem de agentes após predicação institucional e distributiva

De acordo com as figuras apresentadas, as orações de predicado institucional contaram com 78% de agentes singulares, 11% de agentes coletivos e 11% de agentes plurais. Já nas sentenças

com predicado distributivo, a porcentagem é de 37% de agentes singulares, 45% de agentes plurais e 18% de agentes coletivos. A partir desses números, podemos perceber, em primeiro lugar, a divisão que se dá entre agentes singulares e predicados institucionais de um lado, e agentes plurais e predicados distributivos de outro. Por sua vez, os agentes coletivos, embora sejam mais frequentes como complemento das orações de predicados distributivos, não têm participação muito menor no contexto dos predicados institucionais.

Com estes dados, realizamos um teste Chi-Quadrado que, como resultado, apontou que a distribuição de agentes plurais/coletivos e singulares entre, respectivamente, predicados distributivos e institucionais é relevante ($p = 0,0002$). Portanto, o fato de agentes singulares ocorrerem após predicados institucionais e agentes plurais/coletivos seguirem, preferencialmente, predicados distributivos é visto como significativo do ponto de vista estatístico.

As análises feitas corroboram a nossa previsão inicial de que predicados distributivos levam os leitores a indicarem agentes plurais e/ou coletivos, enquanto predicados institucionais tendem a ser seguidos por agentes singulares. Uma vez que não há nada na estrutura “termos de grupo + verbo na voz passiva” que force algum tipo de complementação específica do agente da passiva – seja essa complementação plural ou singular –, a predominância de agentes singulares em algumas sentenças e agentes plurais em outras deve ter sido motivada pela manipulação de predicado que fizemos, e que, acreditamos, ressalta uma ou outra face da dubiedade dos termos coletivos. Nosso próximo passo, descrito na seção subsequente, é investigar se essas predicacões distintas afetam a resolução de pronomes plurais cujo antecedente é um termo coletivo.

Segundo experimento: o processamento do pronome “eles”

Há pelo menos três situações em que um pronome plural pode tomar como antecedente um nome morfossintaticamente singular (GERNSBACHER, 1991), e o foco do nosso segundo experimento é investigar apenas uma delas: os casos em que pronomes plurais são resolvidos a partir de termos coletivos, como em (11), abaixo.

(11) O time sentou-se porque eles queriam ouvir o treinador.

O estudo do processo pelo qual esse pronome se resolve é relevante do ponto de vista psicolinguístico por permitir que se investigue como conhecimentos léxico-semânticos e sintáticos interagem durante o processamento linguístico, pois temos aqui uma expressão – o pronome – que é

geralmente integrada no discurso respeitando-se sua concordância de gênero e número, mas que, nesse caso, é resolvida por acesso a características semânticas do termo coletivo. Por sua relevância, esse tipo de relação anafórica, chamada anáfora conceitual (GERNSBACHER, 1991) já foi tema de pesquisa de um número considerável de estudos psicolinguísticos cujos resultados, muitas vezes, são contraditórios. Silva (2004) e Alencar (2012) se dedicaram a comparar o processamento da anáfora conceitual a pronomes plurais que concordam morfologicamente com seu antecedente. As autoras não conseguiram identificar diferença de tempo de leitura para o pronome plural quando seu antecedente era “o time” ou “os times”, e concluíram, portanto, que a anáfora se resolve por recurso a informações semânticas sem causar qualquer custo processual.

Por outro lado, Farias *et al.* (2012) conseguiram evidências empíricas que, segundo os autores, corroboram a primazia sintática no processamento da anáfora conceitual. Ao comparar o processamento de “ele” e “eles” como possíveis anáforas para termos coletivos, Farias *et al.* não conseguiram identificar qualquer diferença de tempo de leitura para os pronomes. Contudo, o tempo de leitura do verbo imediatamente posterior ao pronome foi menor para verbos que seguiam o pronome singular do que para verbos que seguiam o pronome plural, o que, segundo os autores, caracterizaria um efeito de *spill-over*⁴, corroborando a hipótese de que, inicialmente, o processamento linguístico se dá por recurso a informações puramente sintáticas⁵. Além de contraditório aos dados de Silva e Alencar, o resultado é oposto ao achado de Oakhill *et al.* (1992), que compararam o processamento do pronome “they” e do pronome “it” em relação anafórica com coletivos como “the jazz band”. Os autores identificaram que o tempo total de leitura da sentença alvo introduzida pelo pronome “they” era menor que o tempo de leitura da sentença introduzida por “it”, o que os levou a concluir que informações léxico-semânticas são centrais no estabelecimento da relação anafórica entre pronome e termo coletivo.

Apesar de seus resultados díspares, o que todos esses estudos têm em comum é o fato de compararem pronomes em relação de congruência ou incongruência sintática com seus antecedentes, tratando a relação pronome/anáfora sem considerar que o modo como um coletivo é predicado pode reforçar ou inibir a sua contraparte plural. Em nosso experimento,

⁴O fenômeno, amplamente descrito na literatura (e.g., NICOL e SWINNEY, 1999), caracteriza-se pelo “espalhamento” do efeito esperado em um determinado segmento da sentença para os pontos subsequentes.

⁵Os dados dos autores são discutíveis por usarem como unidade de medida o tempo de leitura de expressões que diferem quanto ao seu comprimento e número de sílabas, como “terminou”/“terminaram” ou “cantou”/“cantaram”. Além disso, o processamento verbal requer a integração de inúmeras informações, como as informações concernentes à sua grade argumental, tempo, concordância de número e pessoa, e, por sua complexidade, não é a melhor maneira de medir um possível *spill-over*, que, geralmente, é controlado pela inserção de advérbios após o pronome crítico (e.g. SANFORD *et al.*, 2007; MOXEY *et al.*, 2004).

buscamos comparar o processamento do pronome “eles” apresentado após um contexto de [termo coletivo + predicação institucional] e outro de [termo coletivo + predicação distributiva]. Nossa hipótese inicial era de que, como a predicação distributiva torna mais aparente o aspecto plural do termo coletivo, esses contextos facilitariam o processamento do pronome plural. Por outro lado, predicações institucionais, por selecionarem como argumento um referente singular, fariam com que a leitura do pronome plural fosse mais lenta.

É importante ressaltar que essa hipótese se baseia na premissa de que pronomes plurais, assim como os singulares, estabelecem uma relação unívoca e transparente com um antecedente previamente introduzido, e, também como os pronomes singulares, são resolvidos imediatamente. Esse pressuposto, conforme discutiremos adiante, pode não ser verdadeiro, o que explicaria não apenas os nossos dados, mas também a disparidade de dados encontrados nos estudos psicolinguísticos acerca da anáfora conceitual.

Matérias e Métodos

Em nosso experimento, utilizamos os mesmos pares de sentenças que foram criadas para o experimento de complementação de sentenças, porém com algumas modificações. A primeira delas consistiu em inserir, após o predicado, um advérbio, e, dessa maneira, deslocar o predicado da posição final da sentença, momento em que o custo processual costuma ser maior. A sentença seguinte, introduzida pelo pronome, foi construída de modo a permitir o controle de um efeito de *spill-over*. Com essa finalidade, colocamos, entre o pronome e o verbo da oração, outro advérbio ou locução adverbial. Como muitas informações são processadas no momento da leitura do verbo, colocá-lo logo após o pronome poderia nos impedir de monitorar um possível *spill-over effect*; por essa razão, a escolha de uma locução adverbial, semanticamente menos densa que um verbo, pareceu-nos mais adequada.

Assim como no experimento de complementação de sentenças, todos os textos foram introduzidos após uma pequena frase ou oração, o que nos permitiu criar um contexto em que as orações experimentais soassem mais naturais e não causassem estranheza aos sujeitos. Por fim, cuidamos ainda para que o número de sílabas entre o predicado e o pronome não variasse entre os pares de sentenças, assegurando que o tempo decorrido entre a leitura do predicado e o pronome, em todos os casos, fosse sempre bastante semelhante. Com essas modificações, obtivemos pares de sentenças semelhantes às apresentadas em (11a) e (11b):

- (11a) Por causa de operações desastradas, o pelotão foi dissolvido de novo. Eles às vezes metiam os pés pelas mãos.
- (11b) Por causa de operações desastradas, o pelotão foi preso de novo. Eles às vezes metiam os pés pelas mãos.

Criamos, dessa forma, 12 pares de sentenças que diferiam entre si pelo tipo de predicado: enquanto em uma sentença o termo designador de grupo era predicado de forma coletiva, na outra essa predicação era distributiva. A partir dessas sentenças, criamos 8 listas para apresentação dos estímulos, cada uma contendo 4 sentenças com predicados distributivos e 4 sentenças com predicados institucionais. Essas listas foram organizadas de modo a não mostrar, para o mesmo sujeito, duas instâncias – coletiva e distributiva – de um mesmo texto, e nem o mesmo texto duas vezes. Introduzimos ainda, em cada lista, 16 textos distratores, 8 dos quais eram seguidos por uma simples pergunta acerca da sentença lida. Para responderem, os sujeitos deveriam pressionar os botões do teclado previamente marcados com os dizeres SIM e NÃO. Além de distraí-los quanto à real intenção do experimento, essas perguntas garantiriam que o sujeito mantivesse a atenção ao longo de todos os textos lidos. Ainda para assegurar atenção dos participantes, ao fim do experimento eles também tiveram que escolher, dentre um conjunto de sete palavras, quais eles haviam visto durante a leitura das sentenças.

As listas foram apresentadas por meio do paradigma *moving window*. Primeiramente, o sujeito via, na parte superior da tela do computador, o contexto de apresentação da sentença, que, no caso das frases contidas em (24) e (25), por exemplo, era “Por causa de operações desastradas”. À medida que apertava a barra de espaço, o restante da sentença era apresentado. O uso dessa técnica faz com que o próprio leitor controle a passagem de uma porção de texto para outra, o que nos permite inferir que o tempo gasto para ler cada uma das palavras, medido em milissegundos, acompanha o seu ritmo de leitura.

Um total de 24 sujeitos, todos falantes nativos de português brasileiro e alunos de graduação ou pós-graduação da Universidade Estadual de Campinas, participaram voluntariamente da versão final do experimento. Os dados de um participante foram descartados devido à sua variabilidade frente aos dados dos outros 23 sujeitos.

Resultados

Os dados obtidos foram organizados de forma a nos permitir acompanhar o tempo de leitura de cada trecho do texto apresentado. A tabela abaixo mostra os tempos médios de leitura para o

pronome e o advérbio que o seguia em cada uma das condições. Na sequência, o tempo médio de leitura de todo o estímulo experimental até o ponto crítico é mostrado em um gráfico.

	Predicação coletiva	Predicação distributiva
Pronome	679ms	629ms
Advérbio pós-pronome	551ms	566ms

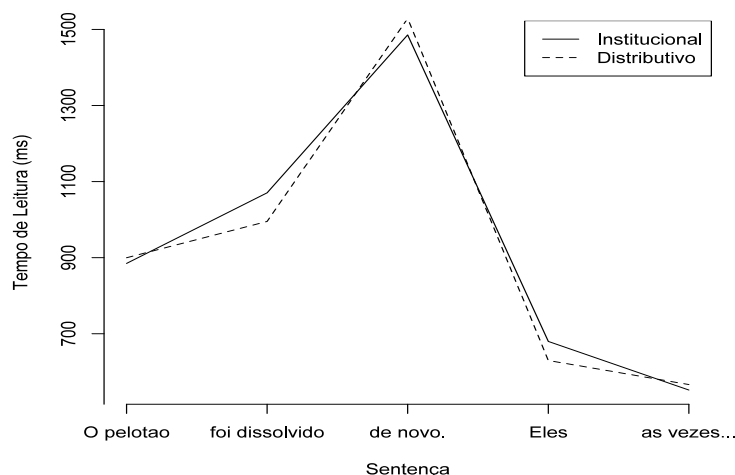


Figura 3 – Gráfico dos tempos médios de leitura

Esses dados foram submetidos a uma análise de variância (ANOVA). O resultado obtido com essa primeira análise indica que, após um contexto em que o predicado é institucional, o pronome “eles” leva, em média, mais tempo para ser lido do que nos casos em que a predicação age distributivamente. No entanto essa diferença não é estatisticamente significativa ($F_1 = (4,576); 0,288; p > 0.88$; $F_2 = (44.672); 1,3574; p > 0,06$).

Discussão

Neste trabalho, partimos da premissa de que a) termos coletivos podem ou não denotar pluralidades; b) é possível, a partir do uso de diferentes predicados, ressaltar ou não essa denotação plural. O primeiro experimento que conduzimos apresenta dados robustos corroborando a hipótese de que um coletivo pode instanciar leituras plurais ou singulares, e que tais leituras podem ser condicionadas por predicados distributivos ou institucionais. Embora haja um considerável número

de estudos semânticos acerca dessa questão, não é comum haver pesquisa psicolinguística sobre o tema, i.e., ainda que vários trabalhos na área da semântica tenham se dedicado a estudar as duas denotações possíveis para termos de grupo e suas relações com predicados distributivos (LANDMAN, 1989; SCHWARZSCHILD, 1996), tais estudos não contavam com dados empíricos que permitissem traçar um paralelo entre as análises propostas por esses autores e suas possíveis consequências para o processamento linguístico.

Nossa pesquisa, então, contribui para os trabalhos acerca das características semânticas de termos coletivos na medida em que acrescentou a estes evidências de que a denotação de tais termos é sensível às influências de tipos específicos de predicado. Ademais, os resultados coletados indicam que esta influência é significativa do ponto de vista processual, uma vez que leva os leitores a criarem expectativas quanto ao conteúdo subsequente da sentença: no contexto de um coletivo predicado distributivamente, tende-se a esperar que o restante do texto trate dos membros do grupo; por outro lado, a predicação institucional faz com que se espere que a continuidade da sentença foque a singularidade do coletivo.

No entanto, apesar de constituírem indícios significativos acerca da dupla interpretação de termos designadores de coletivos, ressaltamos que os resultados aqui expostos não dizem muito sobre uma possível leitura preferencial para esses termos. Em outras palavras, não se pode afirmar que, no momento da leitura inicial de um termo coletivo,

(i) sua denotação ainda não está definida, sendo determinada, posteriormente, pelo predicado;

(ii) a denotação singular é privilegiada em detrimento de uma interpretação plural, sendo, posteriormente, corroborada por um predicado institucional ou refutada por um predicado distributivo;

(iii) a denotação plural é privilegiada em detrimento de uma interpretação singular e pode, posteriormente, ser reforçada por um predicado distributivo ou refutada com a leitura de um predicado institucional.

Apesar dos resultados bastante robustos do experimento de complementação de sentenças, nossa segunda investigação empírica falhou em capturar interações significativas entre as variáveis manipuladas, e acreditamos que haja pelo menos dois motivos que explicam a diferença de significância entre primeiro e segundo experimento. Em primeiro lugar, poderíamos considerar que a falta de efeitos reportada nos resultados do experimento de leitura autocadenciada se deve ao fato de que informações léxico-semânticas do verbo – institucional ou distributivo – empregado realmente não interferem de modo imediato no processamento *online* da linguagem. Ao mesmo tempo, essas mesmas informações podem influenciar de modo relevante a tarefa *offline*, indicando

que, em um momento mais tardio do processamento, essas informações podem interferir no modo como o sujeito interpreta o termo coletivo.

Por outro lado, também podemos tentar entender os resultados obtidos questionando o método que empregamos para investigar a influência dos predicados dos predicados de termos coletivos no processamento linguístico. Aqui, partimos da premissa de que pronomes plurais e singulares iniciam a busca imediata por um antecedente e estabelecem com ele uma relação anafórica tão logo o encontrem. Contudo, um estudo cuidadoso sobre o processamento dos pronomes plurais levanta dúvidas sobre a relação que acreditávamos ser direta entre pronomes plurais e referentes plurais. Filik *et al.* (2008) e Sanford *et al.* (2008) investigaram o processamento de pronomes plurais genéricos e sem antecedentes explícitos, como vemos na sentença em (12a), abaixo. Os autores, usando técnicas de rastreamento ocular e eletroencefalografia, não identificaram qualquer custo associado ao processamento do pronome sem antecedente em comparação ao processamento do mesmo pronome em situações como (12b), em que há antecedente explícito.

(12a) A comida que recebi no voo estava melhor que o usual. Na verdade, *eles* também serviram a comida com muita educação.

(12b) A comida que recebi *dos comissários* no voo estava melhor que o usual. Na verdade, *eles* também serviram a comida com muita educação.

Com base nesses dados, os autores concluíram que pronomes plurais, na falta de um antecedente explícito e plural, são capazes de evocar sem qualquer custo processual um referente sub-específico; portanto, a relação pronome-referente na situação de plurais genéricos não se dá entre pronomes plurais e referentes igualmente plurais e definidos, mas entre pronomes plurais e um referente não específico. Essa explicação vai ao encontro de trabalhos que identificaram diferenças de processamento entre pronomes plurais e singulares (SANFORD e FILIK, 2006; SANFORD *et al.*, 2008; MOXEY *et al.*, 2004). Esses estudos identificaram que, mesmo nos casos de pronomes plurais co-referenciais (e.g., “João e Maria pintaram o quarto. Eles gostaram mesmo da cor”; MOXEY *et al.*, 2004) os efeitos esperados pela manipulação das variáveis testadas se faz sentir em segmentos finais da sentença ou em medidas tardias de processamento, como o tempo total de fixação (SANFORD e FILIK 2006), enquanto o processamento de pronomes singulares fazem com que esses efeitos se sintam em segmentos imediatamente posteriores ao pronome e em medidas de processamento imediato, como o tempo da primeira fixação. Segundo os autores, essa diferença se deve ao fato de pronomes plurais terem uma ampla gama de referentes possíveis, diferentemente de pronomes singulares, que tendem a se resolver imediatamente a partir de um referente explícito e identificável no contexto prévio.

A observação de que pronomes plurais são referencialmente mais flexíveis é de relevância para o estudo que realizamos, uma vez que essa flexibilidade parece se manter mesmo em caso de anáforas pronominais correferenciais. Em (13a-b) apresentamos uma sentença idêntica à utilizada em nosso segundo experimento, modificando apenas a informação posterior ao pronome. Enquanto em (11a-b) “eles” se referia aos soldados do pelotão, em (13a) e (13b) esse pronome parece se referir, respectivamente, ao quadro de membros da junta militar e do posto policial. Em nenhum desses casos, contudo, sabemos especificamente quem são essas pessoas, e nem se o agente dessas ações foi mesmo um agente plural – caso a recusa da junta militar tenha sido emitida por um único juiz, por exemplo, ainda é possível usarmos um sujeito indeterminado através do pronome plural de forma similar a que fazemos em (13a). De forma semelhante, o pronome plural em (14b) parece tomar como referência um referente indeterminado, apesar de haver, no contexto, a expressão “os meninos”, com a qual o pronome poderia concordar. Por outro lado, a interpretação de “eles” em (14a) pode apenas ser correferencial a “os meninos”, e não permite que se infira um referente não específico para o pronome.

(13a) Por causa de operações desastradas, o pelotão foi preso de novo. Eles se recusaram a julgar os soldados na junta militar e o supremo tribunal teve que intervir.

(13b) Por causa de operações desastradas, o pelotão foi preso de novo. Eles não tinham muitas algemas no posto policial e tiveram que amarrar a maioria dos soldados com cordas.

(14a) Os meninos foram buscar a bicicleta que havia quebrado, mas eles voltaram para casa de mãos abanando.

(14b) Os meninos foram buscar a bicicleta que havia quebrado, mas eles ainda não haviam acabado de consertar.

O que todos os casos apresentados acima têm em comum é o fato de a referência do pronome ser resolvida por informações apresentadas posteriormente, o que nos indica que, mesmo em situações em que o pronome plural conta com possíveis antecedentes explícitos, sua referência pode ser definida por informações que ainda não foram apresentadas. Por esse motivo, seria arriscado afirmar que, no momento da leitura do pronome plural, já há o mesmo grau de comprometimento com um referente específico que observaríamos para um pronome singular não ambíguo⁶.

De certa forma, essa característica específica dos pronomes plurais poderia explicar porque os resultados obtidos por estudos anteriores sobre a anáfora conceitual são tão díspares. Conforme

⁶ Lembramos que, em uma frase como “o menino foi buscar a bicicleta que havia quebrado, mas ele ainda não havia acabado de consertar”, parece impossível supor que o pronome faça referência a um referente implícito.

mencionamos, creditamos a diferença de tempo de leitura encontrada por Farias *et al.* (2012) ao comprimento distinto dos verbos plurais e singulares, e parece-nos que seria mais adequado argumentar pela força de um efeito de *spill-over* quando este se faz aparente em expressões como advérbios, que impõem menos custo processual que verbos. Por outro lado, os estudos que não capturaram efeitos das variáveis controladas no pronome plural (SILVA, 2004; ALENCAR, 2011), como foi o nosso caso, podem estar diante de um fenômeno distinto do que procuravam investigar, pois, como o pronome plural depende de informações posteriores para ser plenamente resolvido, é possível que, inicialmente, ele permaneça sub-especificado e não reflita os efeitos das variáveis manipuladas por esses trabalhos. Nesse contexto, o trabalho de Oakhill *et al.* (1992) parece ter optado por uma metodologia mais adequada ao medir o tempo total de leitura da sentença alvo, uma vez que tal medida captaria também a influência de informações posteriores ao pronome no processo de resolução de referência.

À luz dessas observações acerca da diferença de processamento de pronomes plurais e singulares, acreditamos que a falta de efeito observada em nosso segundo experimento seja resultado de uma falha metodológica. O principal motivo para assumirmos essa posição é a grande disparidade entre o efeito do primeiro e do segundo experimento, o que nos leva a crer que o efeito de predicação do termo coletivo exerce uma influência no processamento, mas o tempo de leitura inicial do pronome plural, por suas idiossincrasias, não é a melhor maneira de capturar esse efeito. Pesquisas futuras que queiram aprofundar o estudo empírico das características semânticas dos coletivos ou dos processos que permitem recuperar sua pluralidade precisam, portanto, buscar outros meios de responder suas perguntas.

Referências

ALENCAR, J. *Um estudo experimental das diferenças de tempo de processamento pronominal entre anáfora direta e anáfora associativa*. Relatório (Iniciação Científica). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2012.

ARNOLD, J. E. The effects of thematic roles on pronoun use and frequency of reference. In: *Discourse Processes*, n. 31, p. 137-162, 2001.

BARKER, C. Group Terms in English: Representing Groups as Atoms. In: *Journal of Semantics*, n. 9, p. 69-93, 1992.

BICKNELL, K.; ROHDE, H. Dynamic Integration of Pragmatic Expectations and Real-World Event Knowledge in Syntactic Ambiguity Resolution. In: *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Amsterdam, p. 1216-1221, 2009.

- CRUSE, D. A. *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- FARIAS, S. C.; LEITÃO, M. M.; FERRARI-NETO, J. Gênero e número no processamento da anáfora conceitual com nomes coletivos em português brasileiro. In: *ReVEL*, edição especial n.6, p. 82-109, 2012.
- FILIK, R.; SANFORD, A. J.; LEUTHOLD, H. Processing pronouns without antecedents: Evidence from event-related brain potential. In: *Journal of Cognitive Neuroscience*, n. 20, p. 1315-1326, 2008.
- GERNSBACHER, M. A. Comprehending conceptual anaphors. In: *Language and Cognitive Processes*, n. 6, p. 81-105, 1991.
- KEHLER, A.; KERTZ, L.; ROHDE, H.; ELMAN, J. Coherence and Coreference Revisited. In: *Journal of Semantics*, n. 25, p 1-44, 2007.
- LANDMAN, F. Groups I&II. In: *Linguistics and Philosophy*, n. 12, p. 559-605; 723-744, 1989.
- LINK, G. The logical analysis of Plurals and Mass terms: A lattice-theoretical approach, In: BÄUERLE, R.; SCHWARZE, C.; von STECHOW, A. (Orgs.). *Meaning, Use, and Interpretation of Language*. Berlin, New York: Springer, p. 302-323, 1983.
- MOXEY L.M.; SANFORD A.J.; STURT P.; MORROW, L.I. Constraints on the formation of plural reference objects: The influence of role, conjunction and type of description. In: *Journal of Memory and Language*, n. 51, p. 346-364, 2004.
- NICOL J.; SWINNEY, D. The psycholinguistics of anaphora. In: BARSS, Andrew (Org.). *Anaphora: a reference guide*. Cambridge: Blackwell Publishing, p. 72-104, 1992.
- OAKHILL, J.; GARNHAM, A.; GERNSBACHER, M. A.; CAIN, K. How natural are conceptual anaphors? In: *Language and Cognitive Processes*, n. 7, p. 257-280, 1992.
- PEARSON, H. A New Semantics for Group Nouns. In: *Proceedings of the 28th West Coast Conference on Formal Linguistics*, p. 160-168, 2011.
- ROHDE, H.; KEHLER, A.; ELMAN, J. Event structure and discourse coherence biases in pronoun interpretation. In: *Proceedings of the 28th Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Vancouver, p. 697-702, 2006.
- SANFORD, A. J.; FILIK, R.; EMMOTT, C.; MORROW, L. They're digging up the road again: The processing cost of Institutional They. In: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, n. 61, p. 372-380, 2008.
- SCHWARZSCHILD, R. *Pluralities*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996.
- SILVA, A. A leitura e compreensão da anáfora conceitual. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2004.

STEVENSON, R. J.; CRAWLEY, R. A.; KLEINMAN, D. Thematic roles, focusing and the representation of events. In: *Language and Cognitive Processes*, n. 9, p. 519- 48, 1994.