

PENALIDADE DO NOME REPETIDO: UM EFEITO MULTIFATORIAL

REPEATED-NAME PENALTY: A MULTIFACTORIAL EFFECT

Eva Vilma Aires Cabral Gondim¹

Márcio Martins Leitão²

Matheus de Almeida Barbosa³

RESUMO

Este artigo investigou o processamento anafórico de nomes repetidos e pronomes plenos em Português Brasileiro (PB), focando aspectos teóricos e metodológicos relacionados ao efeito da Penalidade do Nome Repetido (PNR), que consiste em um aumento de custo de processamento de nomes repetidos quando comparados com pronomes no estabelecimento da correferência. Neste estudo, apresentaremos dois experimentos que conduzimos com a técnica de leitura automonitorada manipulando os fatores: tipo de retomada (nome repetido, pronome pleno); quantidade de antecedentes humanos (um ou dois antecedentes), e controlando a forma de segmentação/aferição do tempo de leitura (aferição do tempo de leitura apenas da retomada, aferição do tempo de leitura da sentença inteira que continha a anáfora). Os resultados encontrados apontaram para uma possível interação entre esses fatores influenciando a ocorrência ou não da PNR, fortalecendo a nossa hipótese geral de que essa penalidade é um efeito multifatorial, o que pode explicar os resultados divergentes encontrados na literatura sobre a PNR em PB.

PALAVRAS-CHAVE: Psicolinguística Experimental; Processamento Anafórico; Penalidade do Nome Repetido.

ABSTRACT

This article investigated the anaphoric processing of repeated names and full pronouns in Brazilian Portuguese (BP), focusing on theoretical and methodological aspects related to the effect of the repeated-name penalty (RNP), which consists of an increase in the cost of processing repeated names when compared with pronouns in establishing the coreference. In this study, we present two experiments that we conducted through the self-paced reading technique manipulating the factors: anaphor type (repeated name, full pronoun); number of human antecedents (one or two antecedents) and controlling the segmentation type/presentation of critical segment (presenting the whole sentence at once, presenting the anaphor in isolation). The results showed a possible interaction between these factors influencing the occurrence or not of the RNP, strengthening our general hypothesis that this penalty is a multifactorial effect, which could explain divergent results found in the RN literature in BP.

KEYWORDS: Experimental Psycholinguistics; Anaphoric Processing; Repeated-Name Penalty.

¹ Mestre em Linguística pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Contato: evagondim@hotmail.com.

² Doutor em Linguística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), professor da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e pesquisador 2 do CNPq. Contato: leitaomm@pesquisador.cnpq.br

³ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Contato: matheusba@gmail.com.

Introdução

No transcorrer de um discurso vão sendo estabelecidas relações entre elementos linguísticos que proporcionam a coesão textual. Um desses mecanismos coesivos é a correferência anafórica, que corresponde ao processo no qual uma expressão linguística retoma outra já mencionada no discurso. Essas expressões anafóricas podem ser, a depender da língua, um nome repetido, um pronome pleno, uma categoria vazia/pronome nulo, etc. Muitos estudiosos da área da Psicolinguística têm procurado entender quais fatores influenciam o processamento de determinadas formas anafóricas.

Muitas pesquisas, em várias línguas, têm evidenciado que as formas anafóricas são processadas de maneiras distintas, havendo, por exemplo, evidências de que nomes repetidos correferentes são processados mais lentamente do que pronomes em contexto de maior proeminência discursiva na relação antecedente e retomada. Essa desvantagem processual do nome repetido foi denominada por Gordon, Grosz e Gilliom (1993) de “repeated-name penalty” (Penalidade do Nome Repetido ou PNR).

Em Português Brasileiro (PB), existe divergência nos resultados de estudos que descreveremos mais à frente, alguns desses estudos encontram a PNR e outros não. No entanto, se olharmos mais detidamente para essas investigações, percebemos que há distinções tanto no material linguístico utilizado, quanto na metodologia. Por isso, o objetivo geral do presente estudo é investigar como as formas anafóricas pronomes plenos e nomes repetidos são processadas correferencialmente em Português Brasileiro (PB) focalizando o efeito da Penalidade do Nome Repetido, sob a hipótese geral de que essa penalidade é um efeito multifatorial, isto é, resulta da atuação conjunta de vários fatores, tanto linguísticos quanto metodológicos e a variação desses fatores é que estaria por trás dos resultados divergentes encontrados para o PB.

Na seção 1, a seguir, abordaremos algumas pesquisas psicolinguísticas sobre a PNR, focalizando mais fortemente nos estudos em PB. Na seção 2, apresentaremos os dois experimentos conduzidos com o paradigma de leitura automonitorada que analisaram o processamento correferencial de pronomes plenos e nomes repetidos anafóricos, focalizando a PNR em PB e algumas das distinções que há entre os estudos divergentes. Na seção 3, traremos uma discussão geral. Por fim, na seção 4, faremos nossas considerações finais.

1. Pesquisas psicolinguísticas sobre a penalidade do nome repetido

Gordon, Grosz e Gilliom (1993) realizaram pesquisa em Inglês comparando o processamento anafórico de nomes repetidos e pronomes plenos, utilizando a técnica de leitura automonitorada (*self-paced reading*), a fim de testar a predição da Teoria da Centralização (*Centering Theory*; GROSZ et al., 1995) que assegura que todo enunciado faz referência a uma entidade, chamada centro anafórico, possibilitando a ligação com um enunciado anterior, e o pronome seria a forma linguística preferida para retomar o antecedente mais proeminente porque promove a continuidade e a coerência discursiva. Os resultados encontrados por eles mostraram que nomes repetidos anafóricos, correferentes a antecedentes salientes (em posição de sujeito), tiveram um tempo de processamento maior do que pronomes. Essa demora processual dos nomes repetidos em relação aos pronomes foi nomeada pelos autores de “*repeated-name penalty*” (Penalidade do Nome Repetido ou PNR).

Desde o estudo seminal de Gordon et al. (1993) várias pesquisas psicolinguísticas têm focalizado a PNR em várias línguas. Essa penalidade entre pronome pleno e nome repetido foi confirmada em outros estudos realizados em Inglês (GORDON e CHAN, 1995; CHAMBERS e SMYTH 1998; KENISSON e GORDON, 1997), em Francês (ERNST, 2007), em Chinês Mandarim (YANG et al., 1999), em Espanhol (EGUSQUIZA et al., 2016) e em Japonês (SHOJI et al., 2017). Entretanto, esse efeito não foi encontrado em estudos realizados em Espanhol Argentino (GERLOMINI-LEZAMA, 2008, 2010) e em Português Brasileiro/PB (MAIA e CUNHA LIMA, 2011, 2012; MAIA, 2013; LIMA, 2015; ALMOR et al., 2017), contrastando com as pesquisas conduzidas por Leitão e colaboradores (LEITÃO, 2005; QUEIROZ e LEITÃO, 2008; LEITÃO e SIMÕES, 2011; LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012) que têm encontrado a PNR sistematicamente para o PB. Diante do exposto, faz-se necessário atentar para as distinções existentes entre os estudos que focalizaram a PNR em PB e apresentaram resultados contrastantes.

Com base nisso, apresentaremos, a seguir, pesquisas psicolinguísticas sobre a Penalidade do Nome Repetido (PNR) em Português Brasileiro (PB), refletindo sobre semelhanças e diferenças existentes entre a metodologia e os materiais linguísticos utilizados nos estudos.

1.1 Estudos sobre a penalidade do nome repetido em Português Brasileiro

O estudo pioneiro em Português Brasileiro (PB) de processamento correferencial focalizando a Penalidade do Nome Repetido (PNR) foi realizado por Leitão (2005) em sua tese de doutorado. Com base nos postulados da Teoria da Centralização e da Hipótese da Carga Informacional, o autor se propôs a investigar o processamento do objeto direto anafórico em PB.

Leitão (2005) elaborou 5 experimentos, *on-line* e *off-line*, para analisar o processamento correferencial estabelecido por objeto direto anafórico nas formas de nomes repetidos, pronomes lexicais/pletos, pronomes nulos e SNs em relação de hiperonímia e/ou hiponímia com os seus antecedentes. Nos deteremos no Experimento 2 realizado pelo autor, que investigou o processamento anafórico de nomes repetidos *versus* pronomes pletos focalizando a PNR.

O Experimento 2 foi executado através da técnica *on-line* de leitura automonitorada. Os itens experimentais utilizados consistiam em duas sentenças coordenadas que continham uma anáfora (nome repetido ou pronome pleno) na posição de objeto direto correferente a um antecedente também na posição de objeto direto, portanto, em estruturas paralelas. Foram divididos em 10 segmentos e medido o tempo de leitura apenas da anáfora. Os resultados encontrados nessa pesquisa mostraram que a média dos tempos de leitura das retomadas anafóricas com pronomes pletos foi significativamente menor do que a das retomadas com nomes repetidos, atestando a PNR em PB para retomadas em posição de objeto direto.

A partir desse estudo, Leitão e colaboradores realizaram uma série de pesquisas experimentais observando o processamento correferencial de pronomes pletos e nomes repetidos que confirmaram a PNR em PB (QUEIROZ e LEITÃO, 2008; LEITÃO e SIMÕES, 2011; GONDIM e LEITÃO, 2012; LIMA, 2014; BARBOSA, GONDIM e LIMA, 2016) por meio da técnica de leitura automonitorada (*self-paced reading*) e do paradigma de rastreamento ocular (*eye-tracking*; LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012), tanto para retomadas na posição de sujeito, quanto para retomadas na posição de objeto.

Queiroz e Leitão (2008) examinaram o processamento correferencial de pronomes pletos *versus* nomes repetidos e hiperônimos *versus* hipônimos na posição de sujeito, por meio da técnica de leitura automonitorada. O experimento 1 focou a PNR. Os estímulos linguísticos utilizados nesse experimento consistiram em duas sentenças coordenadas paralelas, contendo uma anáfora (pronome pleno ou nome repetido) na posição de sujeito que retomava um antecedente na mesma posição sintática, divididas em nove segmentos, com aferição do tempo

de leitura do segmento crítico correspondente à expressão anafórica. De acordo com os resultados encontrados nessa pesquisa, pronomes plenos tiveram um tempo de processamento significativamente menor do que nomes repetidos, confirmando a ocorrência da PNR.

Leitão, Ribeiro e Maia (2012) replicaram os estudos de Leitão (2005) e Queiroz e Leitão (2008), supracitados, através do paradigma de rastreamento ocular, objetivando testar se a PNR ocorreria com o uso de uma técnica diferente (não segmentada e mais precisa do que a leitura automonitorada). Nos dois experimentos aplicados pelos autores os resultados revelaram que a duração da primeira fixação na região subsequente à anáfora (*spillover*) foi significativamente maior nas condições com nome repetido do que nas condições com pronome pleno, tanto para sujeito quanto para objeto, ratificando a PNR. Portanto, esses resultados corroboraram os achados de Leitão (2005) e Queiroz e Leitão (2008).

Gondim e Leitão (2012) também replicaram o primeiro experimento executado por Queiroz e Leitão (2008), a fim de verificar se a metodologia, em especial o modo de apresentação/segmentação dos itens linguísticos através da técnica de leitura automonitorada, poderia influenciar nos resultados experimentais. Os autores utilizaram as mesmas construções experimentais do referido estudo modificando apenas a forma de segmentação dos estímulos e aferição na leitura automonitorada, isto é, em vez de medir o tempo de leitura somente da anáfora, como fizeram Queiroz e Leitão (2008), mediram o da sentença crítica completa que continha o elemento anafórico. Os resultados evidenciaram que, mesmo usando formas metodológicas diferenciadas, foi possível encontrar a PNR.

Objetivando verificar a influência que o paralelismo estrutural pode exercer sobre o efeito da PNR, Barbosa, Gondim e Lima (2016) conduziram um experimento analisando o processamento correferencial de pronomes plenos e nomes repetidos anafóricos por meio da técnica de leitura automonitorada. As passagens experimentais utilizadas eram constituídas de duas sentenças justapostas, a primeira sentença continha dois antecedentes, um na posição de sujeito e outro na de objeto, e a segunda sentença uma anáfora que ora se realizava na posição de sujeito e ora na posição de objeto e retomava o antecedente na posição de sujeito. Os estímulos foram divididos em 10 segmentos e foi aferido o tempo de leitura do segmento crítico que continha a retomada (pronome pleno ou nome repetido). De acordo com os resultados encontrados pelos autores, na análise do segmento crítico (que continha a retomada) a PNR ocorreu tanto nas sentenças com paralelismo estrutural quanto nas sentenças sem paralelismo estrutural. Contudo, ao analisarem o segmento pós-crítico verificaram um possível efeito *spillover*, evidenciaram a PNR nas sentenças com paralelismo estrutural, mas não a encontraram nas sentenças sem paralelismo estrutural.

Entretanto, estudos recentes conduzidos em PB focalizando a PNR (MAIA e CUNHA LIMA, 2011, 2012; MAIA, 2013; LIMA, 2015; ALMOR et al., 2017) apontaram para a não existência desse efeito em nosso sistema linguístico, opondo-se aos resultados das demais pesquisas mencionadas acima.

Maia e Cunha Lima (2011), baseando-se nos estudos de Gerlomini-Lezama (2008) em Espanhol Argentino, aplicaram um experimento de leitura automonitorada observando o processamento anafórico de nomes repetidos, pronomes plenos e incluindo pronomes nulos, pela primeira vez, na esteira de investigação dos estudos sobre a PNR em PB.

O experimento foi construído com base nos materiais experimentais utilizados por de Yang et al. (1999). Os itens experimentais eram compostos por três sentenças justapostas: (1) a primeira introduzia dois antecedentes (nomes próprios) de gêneros opostos, um na posição de sujeito e o outro na de objeto; (2) a segunda (crítica) continha duas retomadas, que também ocupavam as posições de sujeito (nome repetido, pronome pleno, pronome nulo) e de objeto (nome repetido, pronome oblíquo). Assim, segundo os autores, “Havia uma relação de paralelismo sintático entre as duas primeiras sentenças, isto é, as funções sintáticas exercidas pelas entidades na sentença inicial eram mantidas na segunda sentença[...]” (MAIA e CUNHA LIMA, 2011, p. 7); (3) a terceira não fazia menção as entidades mencionadas anteriormente, tinha por objetivo a sentença crítica não ser a final. Os estímulos foram apresentados em sentenças inteiras e foi aferido o tempo de leitura da sentença crítica que continha as anáforas.

Segundo Maia e Cunha Lima (2011), os resultados revelaram que, nas sentenças com retomadas anafóricas na posição de sujeito, nomes repetidos tiveram um tempo de processamento maior do que pronomes nulos, mas entre nomes repetidos e pronomes plenos não houve diferenças significativas nas médias dos tempos de leitura, nem para as anáforas na posição de sujeito nem para as em posição de objeto. Os autores interpretaram os resultados como indicativos da não existência da PNR em PB, levando em consideração apenas a comparação de nomes repetidos e pronomes plenos com base na caracterização dessa penalidade proposta por Gordon et al. (1993)⁴.

Maia e Cunha Lima (2012) resolveram testar os resultados da pesquisa de Maia e Cunha (2011) através de outro paradigma experimental, a fim de aprofundar o debate sobre a ocorrência ou não da PNR em PB.

⁴ Vale ressaltar que Yang et al (1999) e Gerlomini-Lezama (2008) apresentaram proposta diferente para a PNR da defendida por Gordon et al. (1993), admitindo a ocorrência desse efeito para retomadas nomes repetidos *versus* pronomes nulos no estabelecimento da correferência. Diante disso, Maia e Cunha Lima (2011), mesmo tendo executado experimento nos moldes do estudo de Yang et al (1999), optaram pelo parâmetro proposto por Gordon et al. (1993) sobre a PNR.

Os autores aplicaram um experimento por meio da técnica de rastreamento ocular, fazendo uso e adaptações de parte do material experimental utilizado por Maia e Cunha (2011). Os estímulos experimentais consistiram em duas sentenças justapostas: a primeira sentença introduzia dois antecedentes (um sujeito e um objeto) de gêneros distintos, e a segunda sentença (crítica) continha uma anáfora⁵ (nome repetido ou pronome pleno) que retomava alternadamente o antecedente sujeito e o antecedente objeto. As variáveis independentes foram: saliência do antecedente (sujeito ou objeto) e forma anafórica (pronome ou nome repetido). As variáveis dependentes do experimento foram: duração da primeira fixação e tempo total de fixação. As regiões analisadas foram: (1) onde a anáfora estava localizada; (2) localização do pronome oblíquo; (3) posição do verbo; (4) correspondente à sentença crítica toda.

Segundo Maia e Cunha Lima (2012), os resultados obtidos em cada região analisada revelaram que:

(1) região da anáfora: (a) primeira fixação: não houve diferença significativa nem de forma anafórica, nem de saliência do antecedente e nem interação entre as variáveis. (b) tempos totais de fixação: idem resultado da primeira fixação. Para os autores, esses resultados indicaram que nomes repetidos e pronomes plenos são processados de maneira semelhante.

(2) região do pronome oblíquo (imediatamente posterior a anáfora)⁶: (a) primeira fixação: houve efeito significativo de forma anafórica, por sujeito, mostrando que pronomes plenos tiveram um custo de processamento maior do que nomes repetidos, mas não verificou-se diferença significativa de saliência do antecedente e nem interação dos dois fatores; (b) tempos totais de fixação: confirmou-se efeito significativo de forma anafórica por sujeito e não houve efeito significativo de saliência do antecedente, mas houve interação entre as variáveis por itens experimentais. Na interpretação dos autores, esses resultados “parecem apontar para o caráter dificultador que a presença de dois pronomes em uma sentença (um forte e outro fraco, em sequência) apresenta no processo de resolução da referência.” (MAIA e CUNHA LIMA, 2012, p. 121-122).

(3) região do verbo (subsequente a do pronome oblíquo): (a) primeira fixação: houve efeito significativo de forma anafórica, indicando que nomes repetidos tiveram um custo de processamento maior do que pronomes plenos, portanto, confirmando a PNR, mas não houve efeito significativo de saliência do antecedente e nem interação entre as variáveis. (b) tempos

⁵ No exemplo de item experimental apresentado no artigo de Maia e Cunha Lima (2012) podemos observar que a sentença crítica contém duas retomadas possíveis: uma anáfora sujeito (nome repetido ou pronome pleno) e outra anáfora objeto (pronome clítico). Porém, os autores consideram apenas a retomada na posição de sujeito.

⁶ Nas regiões após o segmento crítico pode ocorrer o efeito conhecido como *spillover*, ou seja, pode ser encontrado efeito que era esperado para a região crítica.

totais de fixação: não se verificou efeito significativo de nenhuma das variáveis e também não houve interação entre elas. Embora a PNR tenha sido confirmada nos resultados da primeira fixação, os autores apresentaram a seguinte argumentação:

Esse efeito tardio, no qual diferenças de processamento aparecem depois do ponto crítico (no nosso caso, região do termo anafórico principal), é bastante comum em estudos de processamento da correferência (Camblin et al., 2007). Apesar de natural, o efeito não confirma, contudo, a RNP tal como proposta por Gordon, Grosz e Gilliom (1993) e Kennison e Gordon (1997), já que um elemento essencial dessa penalidade de processamento é a saliência sintática do antecedente; isto é, a retomada do sujeito (posição sintática mais saliente) por um nome repetido geraria RNP, enquanto a retomada de um objeto (menos saliente) pelo mesmo nome repetido não geraria a penalidade. No entanto, nos resultados da região verbal, nomes repetidos geraram dificuldade de processamento retomando tanto antecedentes salientes (sujeito) quanto não salientes (objeto). (MAIA e CUNHA LIMA, 2012, p. 123)

(4) região que compreende a sentença crítica completa: os tempos totais de leitura revelaram que houve efeito significativo de saliência do antecedente por sujeito, favorecendo anáforas correferentes a antecedentes salientes, não houve efeito significativo de forma anafórico e nem interação dos fatores.

Diante disso, entendemos que a PNR parece ter ocorrido em regiões *spillover*, se verificamos mesmo em inglês resultados que encontram a PNR na posição de objeto (GORDON e CHAN, 1995) ou mesmo variando de acordo com outros fatores, como Paralelismo Estrutural (CHAMBERS e SMYTH, 1998), mas Maia e Cunha Lima (2012) preferiram concluir que os resultados encontrados nessa pesquisa indicaram a não existência desse efeito em PB.

Maia (2013) conduziu seis experimentos para sua dissertação focalizando a PNR e a OPP⁷. Os três primeiros investigaram a PNR e a OPP em PB, por meio da técnica de leitura automonitorada, o quarto foi um teste *off-line* de julgamento de aceitabilidade do material utilizado no experimento 3, o quinto focou apenas a PNR em PB, através da técnica de rastreamento ocular, e o sexto analisou esse efeito em Português Europeu (PE). Dentre eles, vamos nos ater aos experimentos que focalizaram a PNR em PB utilizando técnicas *on-lines* e considerar apenas os resultados encontrados referentes a esse efeito.

O experimento 1, aplicado com a técnica de leitura automonitorada, foi uma replicação do primeiro experimento de Gerlomini-Lezama (2008) para o Espanhol Argentino adaptada

⁷ Gerlomini-Lezama (2008, 2010) investigou a PNR analisando a correferência anafórica de nomes repetidos, pronomes plenos e pronomes nulos em Espanhol Argentino, por meio da técnica de leitura automonitorada. Os resultados revelaram que os pronomes plenos foram penalizados (produziram maiores custos de processamento) em comparação com os pronomes nulos, e essa penalidade foi denominada pelo autor de *overt pronoun penalty* (OPP em inglês ou PPP - Penalidade do Pronome Pleno em português). Cabe ressaltar que a OPP não é foco deste artigo.

para o PB. Os itens experimentais eram compostos de duas sentenças justapostas: a primeira sentença incluía dois antecedentes (sujeito e objeto) de gêneros opostos; a segunda sentença (crítica) continha duas possíveis anáforas, uma sujeito (nome repetido, pronome pleno, nulo) e a outra objeto (pronome pleno), mas apenas uma (sujeito) foi considerada pelo autor. A anáfora sujeito retomava ora o antecedente sujeito e ora o antecedente objeto. As variáveis independentes foram: forma referencial (nome repetido ou pronome pleno) e saliência do antecedente⁸ (sujeito, objeto). A variável dependente foi o tempo de leitura sentença crítica inteira. Os resultados apontaram efeito significativo de saliência do antecedente, mostrando que as condições com retomadas de antecedente sujeito foram lidas mais rápidas do que as condições com retomadas de antecedente objeto, efeito significativo de forma referencial, sugerindo que nomes repetidos e pronomes plenos são lidos da mesma forma, e interação entre as variáveis testadas, indicando que uma afetou o nível da outra. Nessa pesquisa, o autor interpretou os resultados confirmando a não existência da PNR em PB.

O experimento 2 fez uso da mesma técnica experimental e dos mesmos estímulos utilizados no primeiro experimento, alterando apenas os pronomes plenos, na posição de objeto da sentença crítica, para pronomes oblíquos. Os resultados foram os mesmos encontrados no experimento 1.

O experimento 3 também foi executado por meio da técnica de leitura automonitorada. Os estímulos linguísticos possuíam a mesma configuração dos utilizados no experimento 2, porém passou por um controle mais rigoroso com relação ao tamanho das sentenças críticas, relações semânticas entre as sentenças, tempo e aspecto dos verbos. Os resultados mostraram efeito significativo de saliência do antecedente e interação entre as variáveis, como nos experimentos anteriores, mas não revelaram efeito significativo de forma referencial, indicando que pronomes plenos e nomes repetidos são lidos processados de maneira semelhante. Com esses resultados, o autor ratificou a não ocorrência da PNR em PB.

O experimento 5, aplicado através da técnica de rastreamento ocular, investigou o processamento anafórico apenas de nomes repetidos e pronomes plenos no estabelecimento da correferência. As passagens experimentais possuíam duas sentenças justapostas, dois antecedentes (sujeito e objeto) de gêneros distintos e uma anáfora (sujeito) que retomava alternadamente os antecedentes sujeito e objeto. As variáveis independentes foram forma referencial (nome repetido ou pronome pleno) e saliência do antecedente (sujeito, objeto). As variáveis dependentes foram duração da primeira fixação e tempo total de fixação. As regiões

⁸ A variável que o autor chamou de saliência do antecedente nos parece que pode ser interpretada também como paralelismo estrutural, já que quando a retomada é de sujeito há paralelismo, mas quando é de objeto não há paralelismo.

analisadas foram as localizações do(a): (1) anáfora; (2) verbo (subsequente à anáfora); (3) objeto/adjunto (pós-verbal); (4) sentença crítica inteira. Os resultados encontrados não mostraram diferenças significativas entre as condições testadas em nenhuma das áreas analisadas, diferentemente dos experimentos anteriores que revelaram efeito significativo para a variável saliência do antecedente. Então, mais uma vez, Maia (2013) confirmou a não existência da PNR em PB.

Lima (2015) investigou também a PNR em PB por meio de dois experimentos de rastreamento ocular, comparando o processamento anafórico de nomes repetidos, pronomes plenos e nulos. Como os resultados dos experimentos não revelaram diferenças significativas entre os tempos de leitura de nomes repetidos e pronomes plenos, e tomando como parâmetro os estudos de Gordon et al. (1993) para interpretar a PNR, o autor concluiu que essa penalidade não foi confirmada nas condições testadas em sua dissertação⁹. No entanto, nesse estudo, diferente de todos os outros, havia ambiguidade de gênero entre os potenciais antecedentes e a retomada.

Almor et al. (2017) aplicaram um experimento de leitura automonitora para investigar a PNR em PB. Os autores observaram o processamento correferencial de nomes repetidos, pronomes plenos e pronomes nulos anafóricos. Os resultados revelaram que pronomes plenos correferentes a antecedentes sujeitos tiveram um custo de processamento significativamente maior do que nomes repetidos, porém estes, por sua vez, tiveram um processamento mais custoso do que pronomes nulos, “mas a diferença entre pronomes nulos e nomes repetidos anafóricos com um antecedente sujeito não foi significativa, sugerindo que a RNP no PB pode ser mais fraca do que o OPP.”¹⁰ (ALMOR et al., 2017, p. 109, tradução nossa). Com base nesses resultados, os autores confirmaram a existência da PNR em PB, considerando a penalização dos nomes repetidos em comparação com pronomes nulos, de acordo com parâmetro proposto por Gerlomini-Lezama (2008, 2010), embora a diferença entre os tempos de leitura dessas formas anafóricas, que se referiam a um antecedente sujeito, não ter sido significativa.

Diante do exposto, podemos observar que entre esses estudos que focalizaram a PNR em PB, apresentando resultados contrastantes, existem diferenças nos materiais experimentais utilizados que envolvem vários fatores, tanto linguísticos quanto metodológicos. A partir disso, aplicamos dois experimentos utilizando a técnica de leitura automonitorada, que serão

⁹ Os resultados do primeiro experimento do estudo de Lima (2015) mostraram que o processamento de nomes repetidos foi mais custoso do que de pronomes nulos, porém o autor não interpretou a PNR conforme proposta de Gerlomini-Lezama (2008, 2010), que entende esse efeito como a penalização de nomes repetidos em relação a qualquer outra forma anafórica.

¹⁰ [...] but the difference between null pronouns and repeated name anaphors with a subject antecedent was not significant, suggesting that the RNP in BP may be weaker than the OPP.

apresentados a seguir, objetivando explorar alguns desses fatores: tipo de retomada, número de potenciais antecedentes humanos, e modo de segmentação e aferição da leitura, com o propósito de ajudar a esclarecer as divergências entre as pesquisas supracitadas.

2. Experimentos

Com o objetivo de analisar o processamento anafórico de pronomes plenos e nomes repetidos no estabelecimento da correferência, focalizando o efeito da Penalidade do Nome Repetido em Português Brasileiro, conduzimos dois experimentos com a técnica de leitura automonitorada, manipulando e isolando/controlando alguns dos fatores observados e aventados que nos pareciam como pertinentes de investigação.

2.1 Experimento 1

Uma das diferenças entre os estudos que focalizaram a Penalidade do Nome Repetido (PNR) em Português Brasileiro (PB) é a quantidade de referentes/antecedentes humanos introduzida na sentença não crítica: enquanto os que reportaram a ocorrência desse efeito costumam incluir apenas um antecedente nas sentenças iniciais, os que alegaram a não existência dessa penalidade fizeram uso de sentenças iniciais contendo dois antecedentes. Essa diferença foi observada e aventada como possível causa das divergências nos resultados por Maia (2013), mas não foi manipulada experimentalmente. Em vista disso, o objetivo do primeiro experimento foi investigar o processamento correferencial de pronomes plenos e nomes repetidos anafóricos em condições experimentais contendo um ou dois antecedentes, sob a hipótese de que encontraríamos (PNR) nas condições com um antecedente, mas não nas condições com dois antecedentes, a partir do entendimento de que existe uma relação entre processamento correferencial e memória de trabalho, baseado na Hipótese da Carga Informacional (ALMOR, 1999), podendo-se pressupor que as condições com sentenças iniciais contendo um antecedente poderiam aumentar o foco do antecedente em posição proeminente de sujeito, facilitando a ocorrência da PNR, e as condições com sentenças iniciais contendo dois antecedentes, mesmo sendo de gêneros diferentes, poderiam provocar concorrência no processamento correferencial, diminuindo a saliência discursiva e dificultando a ocorrência dessa penalidade.

2.1.1 Método

a) Participantes

Participaram desse experimento 36 sujeitos voluntários, falantes nativos de Português Brasileiro (12 do sexo masculino), alunos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal da Paraíba. A idade dos participantes variou entre 17 e 43 anos e a média foi de 24 anos.

b) Material

O material consistiu em 4 conjuntos experimentais (cada conjunto com 16 passagens experimentais e 32 distratoras). As sentenças experimentais foram geradas a partir da associação das variáveis independentes: Tipo de Retomada (pronomes pleno/PP, nome repetido/NR) e Quantidade de Antecedentes (um antecedente/1A, dois antecedentes/2A). Todos os estímulos linguísticos foram divididos em 9 segmentos e seguidos de uma palavra sonda com resposta “sim” ou “não”.

A distribuição do material em “*latin square*” (quadrado latino), com esquema randomizado 2x2, design do tipo “*within subjects*” (intra-sujeitos), permitiu que cada participante fosse exposto a todas as condições e a todos os tipos de estruturas, mas sem haver repetição das passagens experimentais.

As passagens experimentais consistiam em duas sentenças justapostas. A primeira sentença ora introduzia um antecedente na posição de sujeito e ora dois antecedentes – nomes próprios de gêneros distintos –, um na posição de sujeito e o outro na posição de objeto. A segunda sentença começava com uma retomada anafórica (nome repetido ou pronome pleno) na posição de sujeito, que retomava um antecedente também na posição de sujeito.

A Tabela 1, a seguir, fornece exemplo de passagens experimentais de cada uma das condições que foram testadas nesse experimento.

Tabela 1 – Exemplo de passagens experimentais do Experimento 1

Condições	Passagens Experimentais								
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
2A + PP	Ana _i	substituiu	Nei _j	na gincana	da escola.	Ela _i	hoje	joga	na seleção.
2A + NR	Ana _i	substituiu	Nei _j	na gincana	da escola.	Ana _i	hoje	joga	na seleção.
1A + PP	Ana _i	participou	bem	da gincana	da escola.	Ela _i	hoje	joga	na seleção.
1A + NR	Ana _i	participou	bem	da gincana	da escola.	Ana _i	hoje	joga	na seleção.

Sonda: ANA

c) Procedimentos

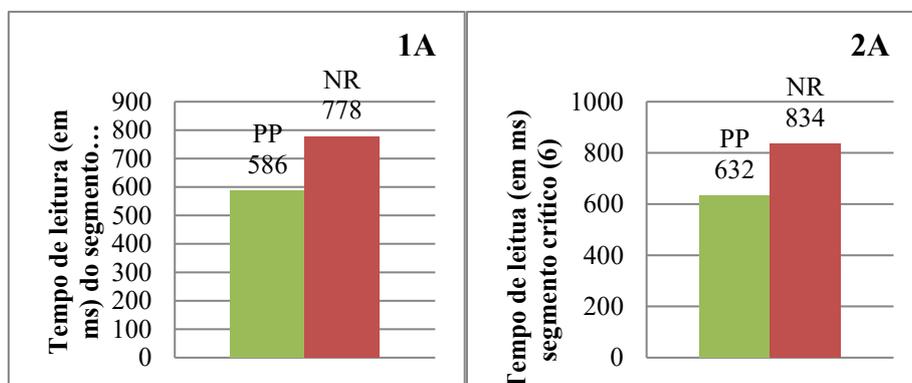
O experimento foi executado em um computador MacBook Apple por meio do programa PsyScope (COHEN, MacWHINNEY, FLATT e PROVOST, 1993), utilizando a técnica on-line de leitura automonitorada (self-paced reading), em uma sala isolada (cedida ao LAPROL – Laboratório de Processamento Linguístico – pela Universidade Federal da Paraíba).

Cada participante era primeiramente orientado oralmente pela experimentadora e depois por instruções que apareciam na tela do computador e, antes do início da tarefa experimental, participava de uma prática de treinamento para se familiarizar com a tarefa a ser desempenhada. Após o entendimento das instruções, a experimentadora se retirava da sala e o sujeito, sozinho, dava início à tarefa ao pressionar uma tecla (l) e ia lendo partes (segmentos) das sentenças, que surgiam na tela do computador de forma não cumulativa. Em seguida, ao surgir uma palavra sonda, o participante deveria responder se ela havia aparecido ou não nas sentenças lidas, pressionando uma das teclas identificadas com as palavras “sim” e “não”. Com essa tarefa de reconhecimento de sonda, objetivamos controlar a atenção e a compreensão dos participantes. A tarefa experimental se deu em uma única sessão que durou em média 6 minutos, e os sujeitos não reportaram dificuldade ao realizá-la.

2.1.2 Resultados

Primeiramente, utilizamos a ferramenta *Boxplot* para identificar os *outliers* dos dados do segmento crítico (6). No geral, os *outliers* removidos de todas as condições atingiram 7,4%. O gráfico 1, a seguir, mostra as médias dos tempos de leitura em milissegundos (ms) do segmento crítico nas 4 condições após a realização desse procedimento.

Gráfico 1 – Médias dos tempos de leitura do segmento crítico de todas as condições do Experimento 1.



O teste realizado (ANOVA) revelou efeito significativo de Tipo de Retomada ($F_1(1,31) = 55,35$; $p < 0,05$; $F_2(1,14) = 35,17$; $p < 0,05$), mostrando que nomes repetidos tiveram um processamento mais custoso do que pronomes plenos (ver Gráfico 2). Verificou-se também efeito significativo de Quantidade de Antecedentes por sujeitos, mas não por itens ($F_1(1,31) = 3,74$; $p < 0,05$; $F_2(1,14) = 0,68$; $p = 0,40$), indicando que as condições com um antecedente foram mais fáceis de processar do que as que continham dois antecedentes (ver gráfico 3). Não se observou efeito significativo de interação entre Tipo de Retomada e Quantidade de Antecedentes ($F_1(2,31) = 0,038$; $p < 0,84$; $F_2(2,14) = 0,01$; $p = 0,90$), sugerindo que uma variável não afetou a outra.

Gráfico 2 – Efeito da variável Tipo de Retomada do Experimento 1.

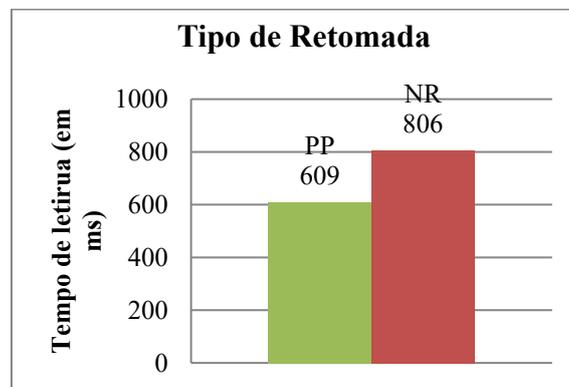
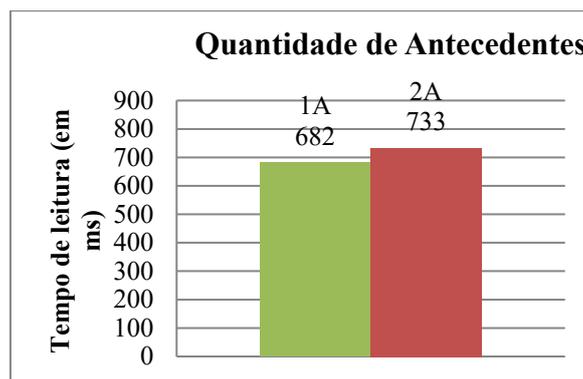


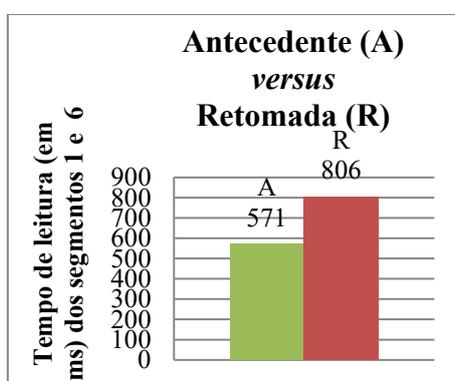
Gráfico 3 – Efeito da variável Quantidade de Antecedentes do Experimento 1.



Com vistas à crítica feita em relação ao modo de segmentação/aferição do tempo de leitura do segmento crítico correspondente apenas a anáfora, considerado por MAIA (2013, p. 88) “um reflexo em nível majoritariamente lexical”, optamos por verificar e comparar os tempos de leitura do nome antecedente (segmento 1) com o do nome repetido anafórico

(segmento 6) para confirmar se a correferência anafórica foi realmente estabelecida. O Teste t aplicado ($t(31) = -8,990$; $p < 0,05$) revelou que o tempo de leitura da retomada foi significativamente maior do que do antecedente (ver Gráfico 4). Como antecedente e anáfora correspondem ao mesmo nome, e, assim, levando-se em conta apenas o acesso lexical deveriam apresentar o mesmo custo de processamento, inferimos que o custo maior de processamento do elemento anafórico em relação ao antecedente reflete o estabelecimento da correferência anafórica. Esse resultado corrobora o estudo de Vasconcelos (2012) que também encontrou menor tempo de leitura para o nome antecedente em comparação com o nome da retomada.

Gráfico 4 – Efeito Antecedente versus Retomada.



Em seguida, analisamos os dados referentes ao número de respostas “sim” (acertos) e “não” (erros) dadas a sonda e foi possível capturar uma predominância de respostas “sim”, evidenciando que os participantes leram com atenção os estímulos linguísticos, conforme pode ser visualizado na Tabela 2, na qual são apresentados os valores absolutos e relativos das respostas à palavra sonda.

Tabela 2 – Valores das respostas a tarefa de sonda do Experimento 1.

Respostas	Condições			
	1A + PP	1A + NR	2A + PP	2A + NR
SIM	139 (97%)	144 (100%)	133 (92%)	144 (100%)
NÃO	5 (3%)	0 (0%)	11 (8%)	0 (0%)
Total	144 (100%)	144 (100%)	144 (100%)	144 (100%)

2.1.3 Discussão

Os resultados encontrados mostraram menores tempos de leitura para as condições que continham sentenças iniciais com um antecedente (1A) do que para as que introduziam dois antecedentes (2A) e, ainda, evidenciaram que anáforas nomes repetidos (NR) tiveram um custo de processamento maior do que pronomes plenos (PP), em ambas as condições (1A e 2A), confirmando, portanto, a PNR nos contextos linguísticos investigados no Experimento 1.

Desse modo, os resultados obtidos não corroboram inteiramente a nossa hipótese inicial que previa a PNR para as condições com sentenças iniciais contendo um antecedente, por entendermos que a ênfase dada a uma entidade antecedente, sem concorrente, poderia torná-la ainda mais em foco na memória de trabalho, com base nos princípios da Hipótese da Carga Informacional (ALMOR, 1999), contribuindo para a ocorrência dessa penalidade, mas não previa a PNR para as condições com duas entidades antecedentes porque, embora fossem de gêneros distintos, poderiam gerar algum tipo de concorrência dificultando a ocorrência desse efeito. Contudo, os resultados mostraram que as condições que continham dois antecedentes tiveram um custo de processamento maior do que as que continham apenas um antecedente, confirmando que a quantidade de antecedentes pode ser um dos fatores em jogo no processamento correferencial nos estímulos utilizados nesse estudo.

Os resultados desse experimento mostraram ainda que o tempo de leitura da anáfora com o nome repetido foi significativamente maior do que o tempo de leitura do mesmo nome como antecedente, esse custo maior na leitura do nome na retomada aponta para o estabelecimento da correferência e, portanto, descarta uma possível crítica de que o tempo de leitura da retomada isolada poderia refletir apenas o acesso lexical, corroborando estudo que encontrou resultados na mesma direção (VASCONCELOS, 2012).

Como os resultados revelaram a ocorrência da PNR tanto para condições com um antecedente quanto para condições com dois antecedentes, indicando que o fator quantidade de antecedentes por si só parece não ser tão relevante em relação a esse efeito, refletimos sobre outros fatores que, juntamente com o fator quantidade de antecedentes, poderiam ter influenciado esses resultados, como a forma de segmentação/aferição do tempo de leitura. Com base nisso, resolvemos aplicar novamente o Experimento 1 focalizando (isolando/controlando) esse fator metodológico, que é outra distinção entre os estudos que focalizaram a PNR em PB.

2.2 Experimento 2

As reflexões provenientes dos resultados do primeiro experimento nos levaram a considerar que o fator quantidade de antecedentes pode influenciar a ocorrência da PNR quando aliado a outros fatores como forma de segmentação/aferição de leitura. Segundo Nair e Almor (2006), a PNR é um efeito que ocorre no processamento do discurso em uma fase de integração relativamente tardia, sendo assim, o modo mais adequado de apresentação dos estímulos linguísticos seria sentença por sentença (*sentence by sentence*) e não palavra por palavra (*word-by-word*). Por outro lado, Ernst (2007) considera que a divisão e apresentação dos estímulos em vários fragmentos/segmentos de sentenças na leitura automonitorada, isolando e aferindo o tempo de leitura da anáfora, fornece uma medida melhor sobre a resolução anafórica, porque permite uma análise mais on-line. E ainda, pesquisas realizadas através da técnica de rastreamento ocular atestaram a existência da PNR na duração da primeira fixação em um efeito “spillover” (LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012), isto é, na região imediatamente posterior à retomada, constataram que a PNR pode ser apreendida por meio da observação da anáfora isolada ou mesmo em momentos iniciais da leitura, corroborando a argumentação de Ernst (2007), e no processamento inicial do discurso e não apenas em uma fase de integração discursiva tardia, como alegado por Nair e Almor (2006).

Gondim e Leitão (2012), atentando para essa questão, replicaram um experimento de Queiroz e Leitão (2008) modificando o modo de segmentação dos estímulos linguísticos. Estes experimentadores dividiram as sentenças em vários segmentos (9 ao todo) e mediram o tempo de leitura do segmento da anáfora (pronome pleno ou nome repetido), enquanto aqueles dividiram os estímulos linguísticos em apenas dois segmentos (duas sentenças coordenadas) e aferiram o tempo de leitura da sentença crítica inteira. Os resultados encontrados por Gondim e Leitão (2012) revelaram que, mesmo fazendo uso de forma metodológica distinta, foi possível encontrar a PNR.

Ainda que Gondim e Leitão (2012) tenham investigado em PB esse fator metodológico referente à segmentação/aferição do tempo de leitura, fizeram uso de material experimental distinto do que utilizamos no Experimento 1. Os itens experimentais de Gondim e Leitão (2012) eram compostos de sentenças coordenadas contendo um antecedente, enquanto que os estímulos de nosso primeiro experimento eram constituídos de sentenças justapostas contendo um antecedente ou dois antecedentes. Com base nisso, objetivamos averiguar se a forma de segmentação/aferição do tempo de leitura poderia ter influenciado os resultados da PNR no contexto investigado no primeiro experimento.

Dentro de uma perspectiva multifatorial, entendemos que ao se medir o tempo de leitura de uma sentença inteira vários fatores vão sendo integrados no processamento discursivo e que condições contendo dois antecedentes podem gerar competição durante a resolução anafórica causando diminuição da proeminência discursiva na relação antecedente e retomada e a consequente dificuldade em encontrar a PNR. Com base nisso, nossa hipótese para o Experimento 2 foi, mais uma vez, a de que a PNR não ocorreria nas condições com 2A e com aferição do tempo de leitura da sentença crítica toda, mas ocorreria nas condições com 1A e com aferição do tempo de leitura da sentença crítica inteira.

2.2.1 Método

a) Participantes

Os participantes desse experimento foram 32 estudantes de graduação e pós-graduação da Universidade Federal da Paraíba (19 do sexo masculino), todos falantes nativos de Português Brasileiro, com idades variando entre 18 e 32 anos (média de 22,9 anos).

b) Material

O Experimento 2 fez uso do mesmo material do Experimento 1 (4 conjuntos contendo 16 passagens experimentais e 32 distratoras cada um), modificando-se um pouco alguns dos estímulos linguísticos para realizar um controle maior do tamanho das sentenças críticas e a forma de segmentação (os estímulos linguísticos do segundo experimento foram divididos em apenas 2 segmentos e os do primeiro em 9).

A Tabela 3, a seguir, apresenta exemplo de passagens experimentais, por condição, utilizadas no segundo experimento.

Tabela 3 – Exemplo de passagens experimentais do Experimento 2

Condições	Passagens Experimentais	
	S1 (Sentença inicial)	S2 (Sentença crítica)
2A + PP	Bel_i marcou Ian_j na foto do Facebook.	Ela_i ainda colocou um comentário.
2A + NR	Bel_i marcou Ian_j na foto do Facebook.	Bel_i ainda colocou um comentário.
1A + PP	Bel_i postou logo a foto no Facebook.	Ela_i ainda colocou um comentário.
1A + NR	Bel_i postou logo a foto no Facebook.	Bel_i ainda colocou um comentário.
	Sonda: BEL	

c) Procedimentos

Adotou-se o mesmo aparato experimental utilizado no Experimento 1.

A técnica experimental foi leitura automonitorada, mas com um diferencial em relação ao primeiro experimento: a apresentação dos estímulos foi sentença por sentença com aferição do tempo de leitura da sentença toda.

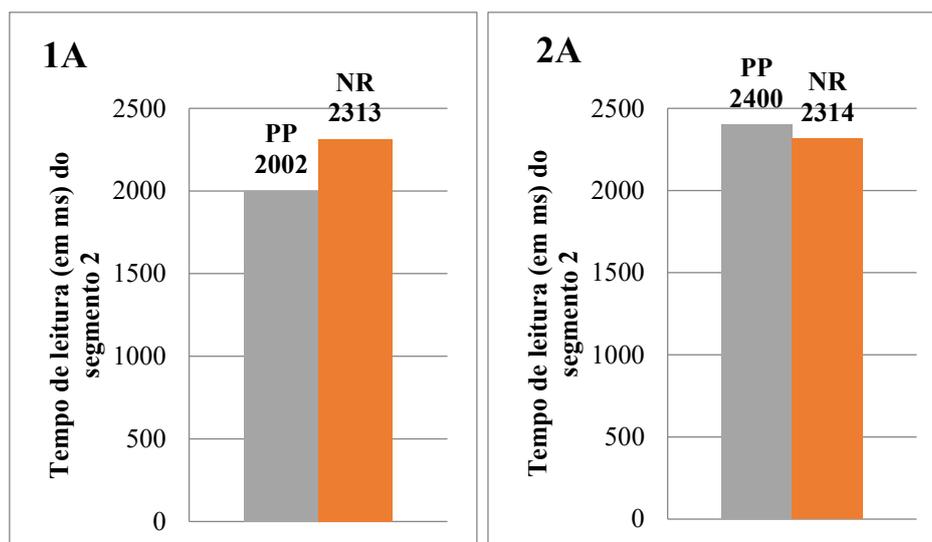
Dadas as instruções e realizada a tarefa de prática, o sujeito iniciava a tarefa experimental pressionando a tecla “l” do computador, fazendo surgir a primeira sentença, ao apertar a tecla “l” novamente aparecia a segunda sentença (crítica) sinalizada com um ponto final. Logo em seguida, surgia uma palavra sonda e o participante respondia se ela estava ou não nas sentenças anteriores apertando uma das teclas identificadas com “sim” e “não”. Essa tarefa tinha a finalidade de controlar a atenção dos participantes.

A tarefa durou em torno de 6 minutos por sujeito. Ao final, os participantes informaram que ao realizá-la não sentiram dificuldade.

2.2.2 Resultados

Assim como no experimento anterior, aplicamos o *Boxplot* nos dados do segmento crítico (2) para identificar os *outliers*. No total, foram removidos 4,8% de *outliers*. As médias das condições decorrentes desse procedimento estão exibidas nos Gráficos 5 a seguir:

Gráfico 5 – Médias dos tempos de leitura do segmento crítico de todas as condições do Experimento 2.



As médias dos tempos de leitura das quatro condições foram tratadas por meio do teste estatístico ANOVA (análise da variância), conduzida por participantes e por itens.

O teste de análise da variância revelou efeito significativo de Quantidade de Antecedentes ($F_1(1,31) = 11,608$; $p < 0,05$; $F_2(1,14) = 5,09$; $p < 0,05$), mostrando que as condições com um antecedente foram lidas mais rapidamente em comparação com as que continham dois antecedentes (Gráfico 6), mas não se observou efeito significativo de Tipo de Retomada ($F_1(1,31) = 0,818$ e $p = 0,36$; $F_2(1,14) = 1,56$; $p = 0,21$), indicando que não houve diferença entre o custo de processamento de pronomes plenos e nomes repetidos, verificou-se ainda efeito significativo de interação entre as variáveis Tipo de Sentença e Tipo de Retomada ($F_1(2,31) = 4,970$; $p < 0,05$; $F_2(2,14) = 5,05$; $p < 0,05$), sugerindo que nas condições com um antecedente anáforas nomes repetidos tiveram um custo de processamento maior do que pronomes plenos e nas condições com dois antecedentes isso não ocorreu, como podemos observar no gráfico 7 de interações, corroborado pelo teste T aplicado entre as condições 1APP (2002 ms) e 1ANR (2313) (Gráfico 5), ($t(31) = 3,96$; $p < 0,05$).

Gráfico 6 – Efeito da variável Quantidade de Antecedentes do Experimento

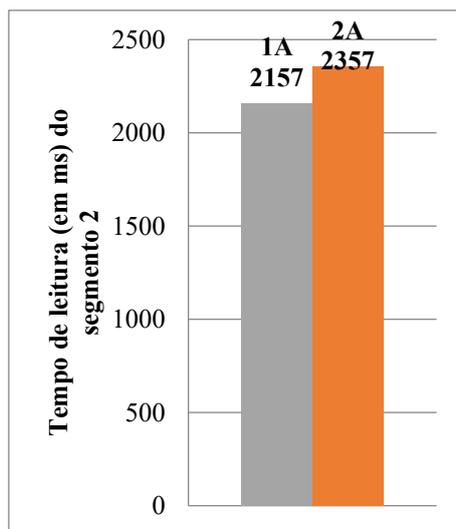


Gráfico 7 - Efeito de interação entre as variáveis do Experimento 2.



Quanto ao número de acertos e erros referentes às respostas dadas a tarefa final de sonda, constatamos uma predominância de respostas “sim” (acertos), indicando que os sujeitos realizaram o experimento com atenção. Os valores absolutos e percentuais de respostas “sim” e “não” para cada condição experimental podem ser visualizados na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4 – Valores das respostas a tarefa de sonda do Experimento 2.

Respostas	Condições			
	1A + PP	1A + NR	2A + PP	2A + NR
SIM	123 (96%)	126 (98%)	121 (95%)	127 (99%)
NÃO	5 (4%)	2 (2%)	7 (5%)	1 (1%)
Total	128 (100%)	128 (100%)	128 (100%)	128 (100%)

2.2.3 Discussão

O efeito da variável Quantidade de Antecedentes apontou, mais uma vez, que esse fator parece ser atuante na correferência anafórica. Enquanto que, o fator forma de segmentação/aferição do tempo de leitura, que foi controlado nesse experimento, revelou-se bastante influente com relação à PNR, já que essa penalidade só ocorreu nas condições com 1A enquanto no primeiro experimento ocorreu nas condições com 1A e 2A, indo ao encontro do pressuposto de Ernst (2007), de que a aferição apenas da anáfora fornece uma medida melhor

sobre a correferência anafórica, porque permite uma análise mais *on-line*, e corroborando com estudos que também encontraram esse efeito ao observarem o processamento em momentos iniciais mesmo sem segmentação (LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012). Além disso, esse resultado mostra que as divergências entre os resultados encontrados em PB, podem ter ocorrido por conta da diferença do número de antecedentes em conjunto com a forma de aferição do tempo de leitura, pois as condições com 2 antecedentes potenciais e a aferição da sentença inteira em que não encontramos efeito aqui é semelhante à configuração dos experimentos que não encontraram PNR. Ao mesmo tempo, a condição com 1 antecedente é semelhante à configuração dos estudos que encontraram PNR, seja com aferição da sentença inteira (GODIM e LEITÃO, 2012), seja com aferição da retomada isoladamente, como utilizamos no experimento 1.

3 Discussão geral

Este trabalho objetivou investigar o processamento correferencial de nomes repetidos e pronomes plenos anafóricos focalizando o efeito da Penalidade do Nome Repetido (PNR) em Português Brasileiro (PB).

Estudos precedentes realizados em PB que focalizaram a PNR com base nos parâmetros estabelecidos por Gordon et al (1993), apresentaram resultados contrastantes sobre a existência dessa penalidade em nossa língua. Enquanto Leitão e colaboradores confirmaram a ocorrência desse efeito em PB (LEITÃO, 2005; QUEIROZ e LEITÃO, 2008; LEITÃO e SIMÕES, 2011; GONDIM e LEITÃO, 2012; LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012; LIMA, 2014), pesquisas recentes alegaram a não ocorrência dessa penalidade em nosso sistema linguístico (MAIA e CUNHA LIMA, 2011, 2012; MAIA, 2013; LIMA, 2015). Com base nisso, nos questionamos sobre o porquê de haver divergências entre esses estudos e nos propusemos a averiguar o que poderia estar na base desses resultados controversos sobre a PNR em PB aplicando cinco experimentos, através da técnica de leitura automonitorada, manipulando, controlando e relacionando fatores com a finalidade de observar a influência que poderiam causar sobre o efeito da PNR.

No Experimento 1, foram manipulados os fatores Tipo de Retomada (nome repetido ou pronome pleno) e Quantidade de Antecedentes (sentenças iniciais com um antecedente/1A ou com dois antecedentes/2A). Os resultados encontrados mostraram efeito significativo para as duas variáveis manipuladas, constatando menores tempos de leitura para as condições com 1A em relação às condições com 2A e para pronomes plenos comparados com nomes repetidos em

ambas as condições, ou seja, a PNR foi encontrada tanto nas condições com 1A quanto nas condições 2A. Sendo assim, a hipótese aventada para esse experimento não se confirmou, pois a PNR foi prevista apenas para as condições com 1A, a partir do entendimento de que existe uma relação entre processamento correferencial e memória de trabalho, com base na Hipótese da Carga Informacional (ALMOR, 1999), pressupondo-se que a existência de apenas um antecedente (sem concorrência) em foco na memória discursiva facilitaria a ocorrência da PNR, por outro lado as condições com dois antecedentes poderiam gerar competição no estabelecimento da correferência, dificultando a ocorrência dessa penalidade. Esses resultados foram interpretados como sendo indicativos de que o fator quantidade de antecedentes parece estar em jogo no processamento correferencial, mas por si só não se mostrou muito influente com relação ao efeito da PNR.

Os resultados do primeiro experimento nos levaram a refletir sobre a possível relação entre o fator quantidade de antecedentes e o fator forma de segmentação/aferição de leitura no contexto investigado ter influenciado os resultados encontrados sobre a PNR. Com base nisso, executamos uma nova rodada do Experimento 1 isolando/controlando o fator forma de segmentação/aferição do tempo de leitura para averiguar se aliado ao fator manipulado quantidade de antecedentes poderia interferir nos resultados sobre a PNR. Então, no Experimento 2, ao invés de dividir as passagens experimentais em vários segmentos e aferir o tempo de leitura apenas da retomada, como fizemos no experimento anterior, dividimos os estímulos em dois segmentos (duas sentenças) e aferimos o tempo de leitura da sentença crítica toda que continha a anáfora. Os resultados desse experimento elicitaram efeito significativo de Quantidade de Antecedentes, ratificando os achados do primeiro experimento sobre o processamento mais custoso de condições com 2A em relação às condições com 1A, e também efeito significativo de interação entre as variáveis, mostrando que pronomes plenos tiveram um custo de processamento menor do que nomes repetidos nas condições com 1A (PNR), enquanto que nomes repetidos tiveram um processamento mais custoso do que pronomes plenos nas condições com 2A. Esses resultados confirmaram nossa hipótese de que a PNR seria atestada nas condições com 1A, com sentenças justapostas e aferição do tempo de leitura da sentença crítica completa, porque embora nessa configuração existissem dois fatores (tipo de sentença, forma de segmentação/aferição do tempo de leitura) que poderiam dificultar a ocorrência da PNR, mas o único antecedente em foco na memória de trabalho seria um facilitador na ocorrência desse efeito. Diante desses resultados, entendemos que o efeito da variável Quantidade de Antecedentes apontou, mais uma vez, para atuação desse fator no estabelecimento da correferência e o efeito de interação sugere que esse fator parece influenciar

também os resultados sobre a PNR. Quanto ao fator forma de segmentação/aferição do tempo de leitura que controlamos nesse experimento, revelou-se bastante influente com relação a PNR, já que nesse experimento essa penalidade só ocorreu nas condições com 1A, enquanto no primeiro experimento ocorreu nas condições com 1A e 2A, corroborando com estudos que também encontraram esse efeito ao observarem a anáfora de forma isolada (ERNST, 2007; LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012).

Os resultados dos dois experimentos conduzidos nesta pesquisa parecem fortalecer a nossa hipótese geral de que o efeito da PNR é multifatorial, ou seja, no estabelecimento da correferência existem vários fatores que podem estar atuando em conjunto e contribuindo para a ocorrência ou não da PNR, ao menos, em PB. E, dentre os fatores manipulados e controlados em todos os experimentos, o fator forma de segmentação/aferição do tempo de leitura se mostrou bastante influente sobre o efeito da PNR, já que no experimento 2 que utilizou a metodologia de aferição da sentença crítica inteira encontramos PNR, mas somente para as condições com 1A, enquanto que no Experimento 1, que aferiu o tempo de leitura apenas da forma anafórica, atestamos a ocorrência dessa penalidade tanto para as condições com 1A quanto para as condições com 2A.

Contudo, há crítica em relação à aferição isolada do elemento anafórico, Maia (2013) considera que a medida do tempo de leitura da anáfora reflete apenas o processamento em nível lexical. À vista disso, comparamos os tempos de leitura do nome antecedente com o nome repetido anafórico no Experimentos 1, objetivando analisar se a correferência anafórica foi estabelecida. Os resultados encontrados evidenciaram que o tempo de leitura da anáfora foi significativamente maior do que o tempo de leitura do antecedente, refletindo o custo do estabelecimento da resolução anafórica, pois como antecedente e anáfora se realizavam com o mesmo nome deveriam ser processados da mesma maneira se fosse levado em conta somente o acesso lexical. Esses resultados corroboram o estudo de Vasconcelos (2012) que também registrou maior tempo de leitura para o elemento anafórico em relação ao antecedente.

Esses resultados indicam que duas das possibilidades levantadas por Maia (2013) realmente podem ajudar a explicar os resultados divergentes em PB. A primeira diz respeito à divisão dos estímulos experimentais em vários segmentos na leitura automonitorada e aferir o tempo de leitura da anáfora isoladamente parece prover uma medida melhor sobre a resolução anafórica, como defendido por Ernst (2007), possibilitando a apreensão da PNR de forma mais on-line ou no processamento inicial, independentemente da quantidade de antecedentes, indo de encontro ao argumento de Nair e Almor (2006) de que essa penalidade ocorre apenas em uma fase relativamente tardia de integração do discurso e ao encontro dos achados de estudos

que encontraram a PNR ao observarem a retomada de forma isolada (ERNST, 2007; LEITÃO, RIBEIRO e MAIA, 2012). A segunda possibilidade diz respeito à existência de um ou dois antecedentes potenciais humanos que parece influenciar também na proeminência discursiva e na obtenção ou não do efeito de PNR. Quando há apenas um antecedente, aumenta-se a proeminência discursiva do antecedente e isso faz com que mesmo na aferição da leitura da frase inteira, encontremos PNR também, em contraste com a presença de dois antecedentes, em que não encontramos PNR, mostrando interação entre tipo de retomada e número de potenciais antecedentes.

Perante o exposto, refletimos sobre pesquisas anteriores realizadas em PB que, tomando por base os pressupostos de Gordon et al (1993) sobre a PNR, e procuramos entender quais fatores poderiam estar causando as divergências de resultados referentes à PNR. Observamos que a forma de segmentação/aferição do tempo de leitura é uma das diferenças entre esses estudos, e como nossos achados nesta pesquisa indicaram que esse fator relacionado ao número de potenciais antecedentes parece ter uma forte influência sobre o efeito da PNR, entendemos que podem oferecer uma possível explicação sobre os resultados contrastantes entre as referidas pesquisas que focalizaram a PNR em PB. Entretanto, existem outras diferenças e outros fatores nos materiais experimentais utilizados nesses estudos que não foram explorados nesta pesquisa, como paralelismo sintático, presença ou ausência de vínculo oracional e forma referencial pronome nulo comparada com nomes repetidos e plenos, que sugerimos ser investigados em pesquisas futuras dentro de uma perspectiva multifatorial.

4 Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo central analisar o processamento correferencial de nomes repetidos e pronomes plenos anafóricos em Português Brasileiro (PB), focalizando o efeito da Penalidade do Nome Repetido (PNR), sob a hipótese de que essa penalidade é um efeito multifatorial, que ocorre devido à atuação conjunta de vários fatores.

Nos dois experimentos conduzidos nesta pesquisa foram manipulados e controlados fatores linguísticos e metodológicos buscando observar se eles influenciavam a ocorrência da PNR. Os resultados encontrados indicaram que a relação entre os fatores parece interferir na ocorrência ou não da PNR, fortalecendo a nossa hipótese geral de que a PNR é um efeito multifatorial.

Com base nos resultados obtidos neste trabalho, sintetizamos, na Tabela 5 a seguir, os fatores explorados nos dois experimentos, além do tipo de vínculo oracional que pode ser

explorado no futuro, e relacionamos com alguns dos estudos – mais relevantes em comparação com esta pesquisa – que analisaram a PNR em PB e também com estudos de referência que averiguaram essa penalidade em outras línguas. A tabela contém, ainda, no tocante aos estudos experimentais selecionados, informações sobre a técnica experimental utilizada, a metodologia aplicada e se a PNR foi ou não encontrada.

Tabela 55 – Principais fatores investigados nesta pesquisa relacionados a outros estudos de referência na literatura.

	ESTUDO	TÉCNICA EXPERIEMETAL	FATORES			PNR
			Medida de tempo aferida	Quantidade de antecedentes	Tipos de sentenças	
EXPERIMENTOS DESTA PESQUISA	Exp. 1	leitura automonitorada	anáfora	1A ou 2A	justapostas	sim (para 1A e 2A)
	Exp. 2	leitura automonitorada	sentença inteira	1A ou 2A	justapostas	sim (para 1A)
OUTROS ESTUDOS EM PB	Gondim e Leitão (2012)	leitura automonitorada	sentença inteira	1A	coordenadas	sim
	Leitão, Ribeiro e Maia (2012)	rastreamento ocular	sentença inteira	1A	coordenadas	sim
	Maia e Cunha Lima (2011)	leitura automonitorada	sentença inteira	2A	justapostas	não
	Maia e Cunha Lima (2012)	rastreamento ocular	sentença inteira	2A	justapostas	não
	Maia (2013)	leitura automonitorada (experimentos 1, 2 e 3) e rastreamento ocular (experimento 5)	sentença inteira	2A	justapostas	não
ESTUDOS EM OUTRAS LINGUAS	Gordon et al. (1993) Inglês	leitura automonitorada	sentença dividida em 2 ou 3 partes contendo de 2 a 6 palavras cada	1A	justapostas	sim
	Gordon e Chan (1995) Inglês	leitura automonitorada	sentença inteira	2A (Exp. 1 a 3) 1A (Exp. 4)	justapostas	sim

Chambers e Smyth (1998) Inglês	leitura automonitorada	sentença inteira	2A	justapostas	sim
Kennison e Gordon (1997) Inglês	rastreamento ocular	sentença inteira	2A	justapostas	sim
Almor (1999) Inglês	leitura automonitorada	anáfora	2A	clivadas ou pseudo- clivadas	sim
Yang et al (1999) Chinês Mandarim	leitura automonitorada	sentença inteira	2A	justapostas	sim
Ernst (2007) Francês	leitura automonitorada	anáfora	2A	justapostas	sim
Egusquiza et al. (2016) Espanhol Europeu	leitura automonitorada	anáfora	2A	justapostas	sim
GELORMINI-LEZAMA (2010) Espanhol Argentino	leitura automonitorada	sentença inteira	2A	justapostas	não
SHOJI et al., 2017 Japonês	leitura automonitorada	sentença inteira	2A	justapostas	sim

Colocamos na tabela os fatores “tipo de aferição do tempo de leitura”, “quantidade de antecedentes”, por considerarmos os mais significativos com base nos achados desta pesquisa e de outros estudos da literatura. Como pode ser visto na tabela, a PNR foi encontrada em todos os estudos apontados, tanto em PB quanto em outras línguas, quando a anáfora foi analisada de forma isolada, independente da quantidade de antecedentes e do tipo de sentença. Entretanto, dentre os estudos em PB que mediram o tempo de leitura da sentença crítica inteira, a PNR foi encontrada apenas nos seguintes estudos: (a) segundo experimento desta pesquisa para as condições que continham sentenças justapostas e somente um antecedente; (b) Gondim e Leitão (2012), em condições com sentenças coordenadas também com um antecedente; (c) Leitão, Ribeiro e Maia (2012), em condições iguais às usadas por Gondim e Leitão (2012) com o diferencial da técnica experimental utilizada. Diante disso, concluímos que a forma de segmentação/aferição do tempo de leitura e a quantidade de potenciais antecedentes humanos podem ser duas das possíveis respostas para as divergências entre os estudos realizados em PB.

De qualquer maneira, podemos dizer com mais segurança que há PNR em PB entre pronome pleno e nome repetido, dependendo da configuração desses fatores até aqui observados.

Vale ressaltar que se observarmos os estudos em espanhol, apesar de variedades diferentes, algo semelhante parece ocorrer, pois no estudo de Gelormini-Lezama (2010) com falantes do espanhol da Argentina, em que se aferiu o tempo da sentença inteira, não se encontrou PNR entre pronome pleno e nome repetido, já no estudo de Egusquiza *et al.*(2016) com falantes do espanhol europeu, em que se aferiu o tempo de leitura da retomada, se encontrou PNR, mesmo com dois antecedentes potenciais, tanto na posição de sujeito, quanto na posição de objeto. Contudo, a PNR foi encontrada nos estudos realizados em Inglês tanto ao aferir o tempo de leitura apenas da retomada, quanto ao medir o tempo de leitura da sentença crítica completa, além disso, encontra a PNR, na maioria dos estudos, apenas na posição de sujeito. Essas diferenças entre os resultados da PNR em línguas distintas e a pouca exploração, na maioria dos estudos, dos fatores aqui abordados, permite aventarmos que a possibilidade de investigar a PNR em outras línguas, em uma perspectiva multifatorial, pode trazer dados comparativos para compreendermos melhor o fenômeno da PNR.

Dessa forma, esperamos que este trabalho tenha contribuído para aprofundar as discussões sobre processamento anafórico, sobretudo as que dizem respeito aos aspectos teóricos e metodológicos referentes ao efeito da PNR em PB e a relação desses aspectos com os resultados divergentes encontrados na literatura até o momento.

REFERÊNCIAS

ALMOR, A. Noun-phrase anaphora and focus: the informational load hypothesis. *Psychological Review*. vol. 106, No 4, 748-765, 1999.

ALMOR, A.; MAIA, J. C.; CUNHA LIMA, M. L.; VERNICE. M.; GELORMINI-LEZAMA, C. Language processing, acceptability, and statistical distribution: a study of null and overt subjects in Brazilian Portuguese. *Journal of Memory and Language*, 92, 2017.

BARBOSA, M. A. ; GONDIM, E. V. A. C. ; LIMA, J. N. Influência do paralelismo estrutural na correferência de pronomes e nomes repetidos. In: *I Workshop Pronomes: Morfossintaxe, Semântica e Processamento*, ILUFBA - Instituto de Letras da UFBA, Salvador, 2016.

CHAMBERS, C.; SMYTH, R. (1998). Structural parallelism and discourse coherence: a test of centering theory. *Journal of Memory and Language*, 1998.

COHEN, J. D.; MacWHINNEY; B., FLATT, M., PROVOST, S. Psyscope: a new graphic interactive environment for designing psychology experiments. *Behavioral Research Methods, Instruments & Computers*, v. 25, n. 2, 1993.

ERNST, E. *Le traitement en temps réel de l'anaphore pronominale dans le langage écrit - Développement normal et dysfonctionnements. Apports de la théorie du Centrage*. Thèse de doctorat. Paris: Université Paris V, 2007.

EGUSQUIZA, N.; NAVARRETE, E.; ZAWISZEWSKI, A. Antecedent frequency effects on anaphoric pronoun resolution: Evidence from Spanish. *Journal of Psycholinguistic Research*, v. 45, 2016.

GELORMINI-LEZAMA, C. *Processing repeated names, overt pronouns and null reference in Spanish*. Dissertação de Mestrado. University of South Carolina, Columbia, 2008.

GELORMINI-LEZAMA, C. *The overt pronoun penalty: a processing delay in Spanish anaphora comprehension*. Tese de Doutorado. University of South Carolina, 2010.

GONDIM, E. V. A. C.; LEITÃO, M. M. Processamento correferencial e penalidade do nome repetido: investigando distinções metodológicas. In: II Workshop em Processamento Anafórico, Fortaleza. *Caderno de Resumos do II Workshop em Processamento Anafórico*, 2012.

GORDON, P. C; CHAN, D. Pronouns, passives and discourse coherence. *Journal of Memory and Language*, [S.I.], v. 34, n. 2, 1995.

GORDON, P. C; GROSZ, B. J.; GILLION, L. A. Pronouns, names, and the centering of attention in discourse. *Cognitive Science*, [S.I.], v. 17, n. 3, 1993.

GROSZ, B. J., JOSHI, A. K.; WEINSTEIN, S. Centering: A Framework for Modeling the Local Coherence of Discourse. *Computational Linguistics*. v. 21, n. 2, 1995.

KENNISON, S. M.; GORDON, P. C. Comprehending referential expressions during reading: evidence from eye tracking. *Discourse Processes*, v. 24, n. 2-3, 1997.

LEITÃO, M.M. *O processamento do objeto direto anafórico no português brasileiro*. Rio de Janeiro: UFRJ/ Faculdade de Letras. Tese de Doutorado em Linguística, 2005.

LEITÃO, M.M; RIBEIRO, A. J. C.; MAIA, M. Penalidade do nome repetido e rastreamento ocular em português brasileiro. *Revista Lingüística / Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*, v. 8, n. 2, 2012.

LEITÃO, M.M; SIMÕES, A. G. A influência da distância no processamento correferencial de pronomes e nomes repetidos em português brasileiro. *Veredas On-line*, 2011.

LIMA, A. H. V. *A influência da retomada e da distância sintática no processamento de pronomes plenos e nulos em português brasileiro*. Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará. Dissertação de Mestrado, 2015.

LIMA, J. C. *Paralelismo e foco estrutural no processamento da correferência de pronomes e nomes repetidos*. Dissertação de Mestrado. UFPB, 2014.

MAIA, J. C.; CUNHA LIMA, M. L. O processamento de expressões correferenciais em português brasileiro: nomes repetidos, pronomes plenos e pronomes nulos. *Revista do GELNE (UFC)*, v. 13, n. 1/2, 2011.

MAIA, J. C.; CUNHA LIMA, M. L. Processamento correferencial de nomes e pronomes plenos em PB: evidências de rastreamento ocular. *ReVEL*, edição especial n. 6, 2012.

MAIA, J. C. *O processamento de expressões correferenciais em português*. UFMG/Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos. Dissertação de mestrado em Linguística, 2013.

NAIR, V. A.; ALMOR, A. Measuring referential processes in sentences and discourse. In: Poster presented at the *19th Annual CUNY Conference on Human Sentence Processing*, New York, NY, March 23-25, 2006.

QUEIROZ, K.L.; LEITÃO, M.M. Processamento do sujeito anafórico em português brasileiro. *Veredas On-line*, 2008.

SHOJI, S.; DUBINSKY, S.; ALMOR, A. The Repeated Name Penalty, the Overt Pronoun Penalty, and Topic in Japanese. *Journal of Psycholinguistic Research*, v. 46, 2017.

VASCONCELOS, M.L. *Processamento da correferência em pacientes com afasia de expressão*. Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba. Dissertação de Mestrado, 2012.

YANG, C. L.; GORDON, P. C.; HENDRICK, R.; WU, J. T. Comprehension of referring expressions in Chinese. *Language and Cognitive Processes*, v. 14, n. 5/6, 1999.