



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS LETRAS E ARTES – CCHLA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA – PROLING



**ELIOENAI MACENA DE ARAÚJO**

**PROCESSAMENTO CORREFERENCIAL DAS  
EXPRESSÕES “ELE(A) MESMO(A)” E “ELE(A)  
PRÓPRIO(A)” EM PORTUGUÊS BRASILEIRO**

João Pessoa/PB  
2017

**ELIOENAI MACENA DE ARAÚJO**

**PROCESSAMENTO CORREFERENCIAL DA  
EXPRESSÃO “ELE(A) MESMO(A)” E “ELE(A)  
PRÓPRIO(A)” EM PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística (PROLING) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na área de concentração Teorias Linguísticas, direcionado à linha de pesquisa de Aquisição da Linguagem e Processamento Linguístico como requisito para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> *Rosana Costa de Oliveira*  
(UFPB)

João Pessoa/PB  
2017

A663p Araújo, Elioenai Macena de.  
Processamento correferencial da expressão “ele(a) mesmo(a)”  
e “ele(a) próprio(a)” em português brasileiro / Elioenai Macena de  
Araújo - João Pessoa, 2017.  
87 f. : il.-

Orientadora: Rosana Costa de Oliveira  
Dissertação (Mestrado) – UFPB/ PROLING

1.Linguística. 2.Teoria da ligação - Princípio A. 3.Anáfora.  
I. Título.

UFPB/BC

CDU – 81(043)

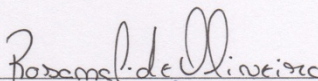
ELIOENAI MACENA DE ARAÚJO

**PROCESSAMENTO CORREFERENCIAL DAS EXPRESSÕES “ELE(A)  
MESMO(A)” E “ELE(A) PRÓPRIO(A)” EM PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística (PROLING) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na área de concentração Teorias Linguísticas, direcionado à linha de pesquisa de Aquisição da Linguagem e Processamento Linguístico como requisito para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Aprovada em: 24 / 04 / 2017

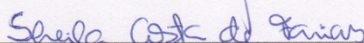
BANCA EXAMINADORA:



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosângela Costa de Oliveira - UFPB  
Orientadora



Prof. Dr. José Ferrari Neto – UFPB  
Examinador



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sheila Costa de Farias – UFPB  
Examinadora

*Dedico este trabalho ao Ser Supremo, Criador de tudo que existe,  
por me conceder discernimento  
e a possibilidade de crescer em conhecimento.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Dra. Rosana Costa de Oliveira pela orientação que perdurou de 2010, na graduação, até os dias de hoje. Obrigado pela paciência e investimento, serei eternamente grato.

Ao Dr. Ferrari Neto pelo apoio incondicional na estatística e análise de dados. Sem o apoio de vossa senhoria tudo seria mais difícil. Ao meu amigo doutorando Matheus Barbosa pelo auxílio constante na análise e estatística dos dados.

Agradeço também ao Dr. Márcio Leitão pelas orientações que diversas vezes foram fundamentais para o entendimento do fenômeno que analisei. Sempre serei grato.

À querida Dra. Sheila Farias por fazer parte da minha banca examinadora e contribuições dadas.

Aos meus familiares e amigos por acreditarem sempre no meu potencial, pela paciência e compreensão depositadas.

Aos amigos do LAPROL – Laboratório de Processamento Linguístico, em especial a Judithe, Flávia, Lorena, Nathália e Jefferson. Saibam que com vocês o fardo foi mais leve e suportável.

Agradeço, por fim, à Universidade Federal da Paraíba, ao Programa de Pós-graduação em Linguística, em especial aos professores, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior por garantirem educação boa, de qualidade e gratuita a todos.

*Assim que você sobe um degrau, sua eficácia depende da sua capacidade de alcançar outros degraus por meio da palavra falada e escrita.*

Peter Drucker

## RESUMO

Ancorada sob à ótica da Psicolinguística Experimental, mais especificamente na Teoria de Ligação, de Chomsky (1981; 1986), a presente pesquisa analisa como falantes nativos do Português Brasileiro (PB) processam as anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” dentro do escopo estrutural de sentenças. Além disso, investiga se o traço pronominal, presente nas duas anáforas, apresenta alguma atuação tardia no instante do processamento correferencial. Tomamos por base o estudo psicolinguístico de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que evidenciaram na medida *off-line* de seu experimento, uma possível atuação tardia do traço pronominal contido na anáfora “ele(a) mesmo(a)”. A partir disso, adaptamos o experimento dos autores citados, passando a analisar o processamento correferencial tanto da anáfora “ele(a) mesmo(a)”, quanto da anáfora “ele(a) próprio(a)”, que também apresenta traço pronominal, com o objetivo de atestar se esse fator influencia a correferência de anáforas em PB. Também investigamos a frequência das duas expressões anafóricas, através de entrevistas que compõem o *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano (STEIN et al., 2013), com o intuito de averiguar qual forma é mais usual entre os falantes da comunidade linguística sertaneja da Paraíba e se o fator frequência influencia no processamento correferencial das anáforas. Pesquisas recentes (BADECKER e STRAUB, 2002; STURT, 2003; KENNISSON, 2003; e LEITÃO, PEIXOTO E SANTOS, 2008) confirmaram por meio de seus resultados que de modo tardio os antecedentes indisponíveis exercem suposta influência sobre a resolução da correferência, violando, assim, as restrições impostas pelos princípios de ligação A e B, defendidos por Chomsky (1981, 1986). Face a isso, aplicamos dois experimentos de leitura automonitorada e constatamos através dos resultados que em PB as expressões “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” se comportam genuinamente como anáforas, respeitando as restrições impostas pelo Princípio A da Teoria da Ligação. Divergindo dos dados de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) não evidenciamos uma influência tardia do traço pronominal contida em ambas expressões. Referente à frequência das anáforas, constatamos que esse fator não influencia o processamento correferencial, pois apesar de “ele(a) mesmo(a)” ser a forma mais usual, preferida dos falantes de PB ao elaborarem diversos discursos, as duas anáforas se comportaram da mesma forma. Logo, os resultados experimentais nos mostram que apenas os antecedentes disponíveis são considerados na resolução correferencial de anáforas, assim como defenderam Nicol e Swinney (1989).

**PALAVRAS-CHAVE:** Teoria da Ligação; Princípio A; Processamento; Anáfora;

## ABSTRACT

Anchored under the perspective of Experimental Psycholinguistics, more specifically in Chomsky's Binding Theory (1981, 1986), the present study analyzes how native speakers of Brazilian Portuguese (PB) process the anaphora "ele(a) mesmo" and "ele(a) próprio(a)" within the structural scope of sentences. Besides this, we investigate whether the pronominal trace, present in the two anaphora, presents some late acting at the moment of the coreferential processing. We take as a base the psycholinguistic study of Oliveira, Leitão and Araújo (2013) that showed in the off-line measure in their experiment, a possible late performance of the pronominal trace contained in the anaphora "ele(a) mesmo (a)". From this, we adapt the experiment of the mentioned authors, proceeding to analyze the coreferential processing of both the anaphora "ele(a) mesmo (a)" and the anaphora "ele(a) próprio(a)", which also presents a pronominal trace, with the objective of verifying if this factor influences the anaphora coreference in PB. We also investigate the frequency of the two anaphoric expressions through interviews that compose the corpus Linguajar do Sertão Paraibano (STEIN et al., 2013), in order to find out which form is most common among PB speakers from the linguistic community of Paraíba and whether the frequency factor influences the coreference anaphora processing. Recent investigations (BADECKER e STRAUB, 2002; STURT, 2003; KENNISSON, 2003; e LEITÃO, PEIXOTO E SANTOS, 2008) have confirmed that the unavailable antecedents exert a supposed influence on the resolution of the coreference in violation of the constraints imposed by the Binding Principles A and B, defended by Chomsky (1981, 1986). In view of this, we applied two self-paced reading experiments and found from the results that in PB the expressions "ele (a) mesmo(a)" and "ele(a) próprio(a)" behave genuinely as anaphora, respecting the restrictions imposed by Principle A of the Binding Theory. Diverging from the data of Oliveira, Leitão and Araújo (2013) we did not show a late influence of the pronominal trace contained in both expressions. Regarding the frequency of anaphora, we found that this factor does not influence the coreferential processing, because although "ele (a) mesmo" is the most usual form, preferred by PB speakers in elaborating several discourses, the two anaphora behaved similarly. Therefore, the experimental results show that only available antecedents are considered in the coreferential resolution of anaphora, as Nicol and Swinney (1989) defended.

**KEYWORDS:** Binding Theory; Principle A; Processing; Anaphora;

**LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1:** Conjunto de exigências das anáforas referente ao seu domínio de ligação...  
..... p.20

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1:</b> Taxas de comportamento para ‘se’ e ‘ele mesmo’ .....	p. 42
<b>Tabela 2:</b> Experimento 1 - Comparação entre as condições experimentais (segmento crítico) .....	p. 58
<b>Tabela 3:</b> Experimento 1 - Comparação entre as condições experimentais (segmento pós-crítico) .....	p. 60
<b>Tabela 4:</b> Experimento 1 - Número de respostas sim e não por condição experimental.....	p. 62
<b>Tabela 5:</b> Experimento 2 - Comparação entre as condições experimentais (segmento crítico) .....	p. 67
<b>Tabela 6:</b> Experimento 2 - Comparação entre as condições experimentais (segmento pós-crítico) .....	p. 69
<b>Tabela 7:</b> Experimento 2 - Número de respostas sim e não por condição experimental.....	p. 71

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1:** Experimento 1 - Distribuição das médias do tempo de leitura da anáfora “ele(a) mesmo(a)” (segmento crítico) pelas condições experimentais ..... p. 57
- Gráfico 2:** Experimento 1 - Distribuição das médias do tempo de leitura do segmento seguinte à anáfora (segmento pós-crítico) pelas condições experimentais ..... p. 60
- Gráfico 3:** Experimento 1 - Número de respostas SIM/NÃO, medida *off-line* ..... p. 62
- Gráfico 4:** Experimento 2 - Distribuição das médias do tempo de leitura da anáfora “ele(a) próprio(a)” (segmento crítico) pelas condições experimentais ..... p. 67
- Gráfico 5:** Experimento 2 - Distribuição das médias do tempo de leitura da anáfora “ele(a) próprio(a)” (segmento pós-crítico) pelas condições experimentais ..... p. 68
- Gráfico 6:** Experimento 2 - Número de respostas SIM/NÃO, medida *off-line* ..... p. 70
- Gráfico 7:** Número de ocorrência por anáforas no *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano..... p. 72

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	p. 14
1 Revisão Teórica .....	p. 17
1.1 Teoria da Ligação ( <i>Binding Theory</i> ) .....	p. 17
1.1.1 Anáforas .....	p. 17
1.1.2 Pronomes .....	p. 22
1.1.3 Expressões Referenciais .....	p. 24
2 Estudos norteadores em Processamento Correferencial .....	p. 26
2.1 Estudos realizados em Língua Inglesa .....	p. 28
2.2 Estudos realizados em Português .....	p. 39
3 Experimentos .....	p. 51
3.1 Experimento I .....	p. 53
3.1.1 Método .....	p. 54
3.1.2 Participantes .....	p. 55
3.1.3 Material .....	p. 55
3.1.4 Resultados e Discussão .....	p. 56
3.2 Experimento II .....	p. 64
3.2.1 Método .....	p. 64
3.2.2 Participantes .....	p. 64
3.2.3 Material .....	p. 65
3.2.4 Resultados e Discussão .....	p. 66
3.2.5 Frequência .....	p. 72
3.3 Discussão Geral .....	p. 73
CONCLUSÃO .....	p. 76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	p. 78
ANEXOS .....	p. 82

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa, sob à ótica da Psicolinguística, contribui para o arcabouço de estudos experimentais que visa a analisar e compreender a maneira que os seres humanos adquirem, compreendem e produzem linguagem. Diante disso, há uma área da Psicolinguística, mais especificamente a Psicolinguística Experimental que visa a propor e confirmar, por meio de diversos experimentos, hipóteses norteadoras referentes ao processamento linguístico e como ele se estabelece na mente de indivíduos.

Pretendemos por meio deste trabalho investigar o processamento correferencial de expressões reflexivas, como “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”, na busca de confirmar a atuação do Princípio A, da Teoria da Ligação (CHOMSKY, 1981, 1986), verificando se um termo anafórico é preso em seu domínio de ligação, que equivale a oração mínima que hospeda a anáfora e seu antecedente legítimo. Vale dizer que há estudos na língua inglesa e em português brasileiro (BADECKER e STRAUB, 2002; STURT 2003; KENNISON, 2003; LEITÃO, PEIXOTO E SANTOS, 2008) que confirmam por meio de seus resultados a influência tanto dos antecedentes disponíveis, quanto dos indisponíveis na resolução correferencial de pronomes e anáforas, fazendo com que verifiquemos se o mesmo ocorre com as anáforas em português brasileiro, doravante, PB. Kennison (2003), por exemplo, justifica os resultados de sua pesquisa, alegando que há dois possíveis estágios de processamento na resolução correferencial. Primeiramente há um bloqueio imediato da atuação dos antecedentes indisponíveis à expressão em análise e no segundo estágio do processamento, aqueles que segundo os princípios da Teoria da Ligação revelaram-se inconvenientes à resolução de correferência, são considerados, influenciando os resultados dos experimentos.

Outrossim, pesquisas (NICOL e SWINNEY, 1989; CLIFTON, KENNISON e ALBRECHT, 1997; OLIVEIRA, LEITÃO e HENRIQUE, 2012; OLIVEIRA, LEITÃO e ARAÚJO, 2013; OLIVEIRA, FERRARI-NETO e CASTOR, 2014) confirmam a autenticidade das restrições impostas pelos princípios da Teoria da Ligação. Logo, é verificado que fatores sintáticos sejam os reais definidores das restrições na resolução correferencial, uma vez que permitem a identificação dos legítimos antecedentes às expressões analisadas, isto é, são os fatores sintáticos que determinam os antecedentes legítimos de pronomes, anáforas e expressões referenciais em uma língua natural.

Face ao exposto, esta pesquisa busca investigar como falantes nativos do PB processam a anáfora “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” dentro do escopo da

estrutura sentencial, além de verificar se o traço pronominal presente em ambas expressões através do pronome pessoal “ele(a)” é atuante e influencia mesmo que tardiamente a resolução da correferência. Também analisaremos a frequência, das anáforas em estudo, por meio de entrevistas do *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano (STEIN et al., 2013), com o intuito de atestar se o fator frequência influencia os resultados referentes à resolução correferencial.

Vale destacar que examinamos os tempos de leitura das anáforas citadas anteriormente com o objetivo de verificar qual o papel do Princípio A, da Teoria chomskiana, assumindo, assim, sua existência e atuação no processamento da correferência anafórica.

Tomamos, assim, por base o estudo realizado por Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que buscaram investigar como os indivíduos processam a anáfora “ele(a) mesmo(a)” posta em uma sentença. Os resultados deste trabalho revelaram, por meio de um experimento de leitura automonitorada, aplicado com falantes nativos do Brasil, que apenas os antecedentes disponíveis estruturalmente, que se encontram no mesmo domínio de ligação da anáfora “ele(a) mesmo(a)”, foram considerados na resolução correferencial. Todavia foi na medida *off-line* do experimento que os autores evidenciaram uma suposta atuação do traço pronominal contido na anáfora ao observar o número de respostas de cada condição experimental.

Com base nessa evidência, primeiramente, propomos nesta pesquisa adaptar o experimento aplicado por Oliveira, Leitão e Araújo (2013), alterando as perguntas de compreensão das condições experimentais, substituindo o item “se” pela própria anáfora “ele(a) mesmo(a)”, isto é, ao invés de *João se penteou?*, indagamos *João penteou ele mesmo?* Com isso, retiramos a neutralidade de gênero presente no item “se”, marcando-o através da própria anáfora na pergunta de compreensão. Assim, esperamos que os resultados convirjam totalmente para a confirmação da atuação do Princípio A, ou seja, as relações estabelecidas entre a anáfora e seu antecedente disponível na medida *on-line* do experimento seja confirmada na medida *off-line*.

Além de verificar as relações correferenciais da expressão “ele(a) mesmo”, este trabalho pretende analisar outra forma anafórica em português brasileiro, mas especificamente a anáfora “ele(a) próprio(a)”. Uma vez que “ele(a) próprio(a)” possui traço pronominal, pretendemos confirmar por meio dos resultados que este fator presente nas duas anáforas não influencia o processamento da correferência, bem como os antecedentes indisponíveis serão imediatamente desconsiderados, havendo assim um

bloqueio imediato dos mesmos, como prevê a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial, de Nicol e Swinney (1989).

É a partir desses e outros apontamentos que aplicamos dois experimentos, fazendo uso da técnica experimental de leitura automonitorada<sup>1</sup>, com o intuito de investigar o tempo de leitura das expressões “ele(a) próprio(a)” e “ele(a) mesmo(a)” por meio de sentenças que contêm tanto antecedente disponível e indisponível estruturalmente, nos termos do Princípio A, da Teoria da Ligação.

Nossa hipótese inicial consiste em afirmar que apenas os antecedentes disponíveis estruturalmente serão considerados no processamento da correferência anafórica, como prevê o Princípio A, bem como esperamos confirmar que tanto o fator frequência, quanto o fator traço pronominal não irão interferir no processamento de correferência das anáforas.

Mediante a tentativa de apresentar como se dá o processamento de expressões, como “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”, temos no capítulo um a revisão teórica que norteia as discussões desta pesquisa. De modo específico, analisamos de forma mais saliente anáforas, pronomes e expressões referenciais que norteiam os Princípios da Teoria da Ligação, de Chomsky. Importantes aprofundamentos são dados em cada Princípio desta Teoria que engendra discussões sobre os resultados obtidos nesta e em outras pesquisas.

O capítulo dois destaca os estudos referentes ao processamento correferencial, realizados tanto em português, quanto em língua estrangeira. No capítulo três temos a apresentação dos dois experimentos aplicados, como a exposição do método experimental, material dos experimentos, participantes da pesquisa, resultados e discussões específicas. Ulteriormente, apresentamos uma discussão geral dos resultados obtidos.

Por fim, tecemos comentários finais sobre os resultados da pesquisa e do trabalho de modo geral.

---

<sup>1</sup> *Self-paced Reading.*

## 1. Revisão Teórica

### 1.1 Teoria da Ligação (*Binding Theory*)

A Teoria da Ligação, de Chomsky (1981, 1986), é considerada o módulo da gramática que analisa de forma apropriada a interpretação de expressões nominais<sup>2</sup>. Vale dizer que esta teoria define restrições sintáticas que determinam nas sentenças os antecedentes legítimos de expressões referenciais, pronomes e anáforas. São através de fatores sintáticos que identificamos as possibilidades de ligação de um antecedente ao seu respectivo elemento nominal.

Chomsky regula a Teoria através dos seus Princípios que são distribuídos segundo os tipos de expressões nominais citados acima. Ou seja, para cada Princípio que rege um tipo de elemento nominal são apresentadas algumas restrições que determinam seus antecedentes legítimos e ilegítimos.

Silva e Brito (2012, p. 195) destacam que

[...], a Teoria da Vinculação (também chamada Teoria da Ligação) (cf. CHOMSKY, 1981, 1986a) foi desenvolvida com o objetivo de explicar como as propriedades referenciais de nominais (ou DPs, na denominação atual), sub-classificados em anáforas, pronomes e expressões referenciais, interfeririam na sua distribuição na sentença. É também considerada uma teoria sobre certas relações (coindexação, vinculação, “correferência”, referência disjunta, etc.) entre posições-A(rgumentais) de uma sentença.

Nas próximas subseções iremos discutir de forma particularizada cada tipo de expressão nominal e seu respectivo Princípio, apresentando as restrições e propriedades impostas pela Teoria da Ligação.

#### 1.1.1 Anáforas

Na literatura deparamo-nos com diversos conceitos de anáfora. Ao considerar as noções empregadas pela gramática tradicional, podemos destacar anáfora como sendo repetição intencional de palavras em início de períodos, frases ou até versos de poemas,

---

<sup>2</sup> O mesmo que anáforas, pronomes e expressões referenciais, também denominadas de elementos nominais, por Mioto, Silva e Lopes (2013).

como destaca Schocair (2010, p. 455). É notório também que em algumas gramáticas, os autores enquadram alguns tipos de anáfora na categoria de pronomes reflexivos, como é o caso da forma *se*. Celso Cunha e Lindley Cintra (2013, p. 293) predizem que esse tipo de pronome é usado para indicar uma ação reflexiva que recai sobre o próprio sujeito da oração, concordando, assim, em gênero e número.

Do latim *anaphora*, usaremos ao longo deste trabalho a noção de anáfora presente na Teoria da Ligação<sup>3</sup>, que iremos aprofundar abaixo e que norteia a análise dos dados desta pesquisa.

As anáforas correspondem a elementos nominais, presentes em línguas naturais, que exigem uma estrutura sintática especial em que podem aparecer. É importante destacar que elas são totalmente dependentes de um elemento referencial. A este elemento é dado o nome de antecedente, como podemos ver nas sentenças abaixo:

- (1) a. Joana penteia *ela mesma*.  
 b. Marcelo machucou *a si mesmo*.  
 c. Maria *se* ama.  
 d. João penteou *ele próprio*.  
 e. Marcelo e João atiraram *um no outro*.

Considerando os exemplos acima, é notável que todos os elementos destacados nas sentenças correspondem às anáforas, pois são referencialmente dependentes, comungando, assim, dos mesmos traços de gênero e número dos seus respectivos sujeitos/antecedentes. Para melhor entendimento, observemos o excerto abaixo:

Dizemos que uma expressão linguística tem potencial de referência quando pode designar entidades (pessoas, coisas, ideias, etc.) ou situações (eventos, ações, etc.) do universo discursivo. As expressões linguísticas com potencial de referência são os DPs, que designam canonicamente entidades do universo discursivo, e as orações, que designam canonicamente situações (estados, ações, eventos, etc.). Os estudos sobre dependências referenciais na gramática gerativa ocupam-se, sobretudo das relações entre DPs (RAPOSO, 1992, p. 239).

---

<sup>3</sup> Vale destacar que a Teoria da Ligação define além de anáforas, pronomes e expressões referenciais. Logo, é definida toda forma de referência existente entre DPs – o mesmo que sintagmas determinantes, em português.

Entretanto, a exigência, apenas, de um antecedente precedente é suficiente para definirmos e particularizarmos uma anáfora?

Vejamos os exemplos a seguir:

(2)<sup>4</sup> a. [O tio de João]<sub>i</sub> se<sub>i</sub> penteia.

b. \*O tio de [João]<sub>i</sub> se<sub>i</sub> penteia.

Como podemos ver em (2), o DP *O tio de João* é antecedente possível para a anáfora *se* em (2a), todavia o mesmo não ocorre quando o DP é apenas *João*, em (2b), tornando, assim, a sentença agramatical, pois não podemos interpretar a oração ao dizer que o tio de João penteia o próprio João.

Mioto, Silva e Lopes (2013, p. 209) destacam que a precedência linear de um sujeito não é o bastante para descrever o fenômeno presente em (2), uma vez que tanto em (2a), quanto em (2b) há um antecedente que precede à anáfora. Para tanto, trataremos da noção de c-comando<sup>5</sup>.

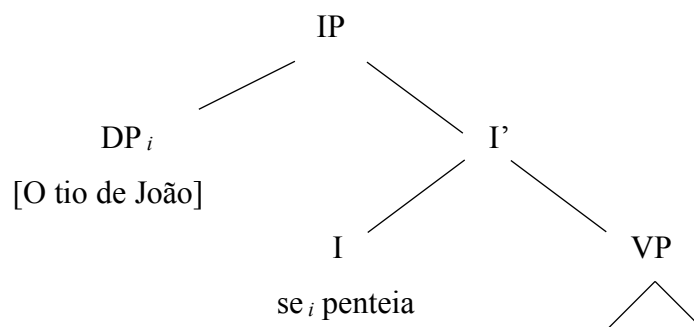
Se considerarmos a representação arbórea de (2a), a seguir, segundo a Teoria X-barra<sup>6</sup>, podemos destacar que o DP *O tio de João* c-comanda a anáfora, pois *se* é c-comandada pelo DP na posição I da árvore, visto que a posição I é dominada pelo irmão do DP que é I'. Desse modo, o DP é um antecedente legítimo para a anáfora, corroborando a noção de c-comando apresentada por Mioto, Silva e Lopes (2013, p. 210)<sup>7</sup>. O mesmo não é possível em (2b). Vejamos:

<sup>4</sup> As sentenças apresentam índices de indexação para representar que os DPs *o tio de João*, *João* e a anáfora *se* representam a mesma pessoa. Logo, são coreferentes.

<sup>5</sup> Noção de C-comando, segundo Mioto, Silva e Lopes (2013, p. 210):  $\alpha$  c-comanda  $\beta$  se e somente se  $\beta$  é o irmão de  $\alpha$  ou se  $\beta$  é dominado pelo irmão de  $\alpha$ .

<sup>6</sup> Mioto, Silva e Lopes (2013, p. 51) definem a teoria como um “módulo da gramática encarregado de mostrar como um sintagma é estruturado. Ela é necessária para explicar a natureza do sintagma, as relações que se estabelecem dentro dele e o modo como os sintagmas se hierarquizam para formar uma sentença. Como acontece com qualquer módulo da gramática, a Teoria X-barra deve ser universal a ponto de configurar-se como um esquema geral, capaz de capturar a estrutura interna dos sintagmas de qualquer língua; mas também deve prestar-se a dar conta da variação nas diferentes línguas”. Para um melhor entendimento, os autores definem sintagma como “uma unidade sintática construída hierarquicamente, embora se apresente aos olhos como uma sequência de letras ou aos ouvidos como uma sequência de sons”. (MIOTO, SILVA e LOPES, 2015, p. 47).

<sup>7</sup> Presente na nota de rodapé número 4.



Sumariamente, Chomsky (1981) afirma que a ligação ocorre quando

A liga B, em decorrência de

- (i) A c-comandar B;
- (ii) A e B serem coindexados.

Diante disso, é válido dizer que não basta a anáfora ser c-comandada por um DP legítimo; deve também ambos possuírem o mesmo índice referencial. A partir disso, surge a noção de ligação – anáfora é c-comandada por um sujeito que porte o mesmo índice referencial dela. Em vista disso, podemos salientar que as anáforas são elementos nominais que devem ser ligados.

Mioto, Silva e Lopes (2013, p. 215) revelam que além da noção de coindexação e c-comando, faz-se necessário salientar que toda anáfora é presa em seu domínio de ligação ou domínio de regência, como podemos ver no quadro abaixo:

CATEGORIA DE REGÊNCIA
<p>A categoria de regência de <math>\alpha</math> é o XP mínimo que contém <math>\alpha</math>, o regente de <math>\alpha</math> é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) um sujeito que é distinto de <math>\alpha</math> e que não contém <math>\alpha</math>; ou</li> <li>(ii) a flexão que atribui Caso Nominativo para <math>\alpha</math>.</li> </ul>

Quadro 1: conjunto de exigências das anáforas referente ao seu domínio de ligação.

Face ao exposto, podemos dizer que além de ser c-comandada por um antecedente precedente legítimo e que possua o mesmo índice de indexação, a anáfora deve ser presa

em sua categoria de regência, que corresponde a oração que contém tanto a anáfora, quanto seu antecedente<sup>8</sup> legítimo.

O Princípio A da Teoria da Ligação é o responsável por estabelecer as restrições que definem as anáforas nas línguas naturais. Foi a partir das observações apresentadas acima que Chomsky (1986) estabeleceu algumas premissas que definem as expressões anafóricas e conseqüentemente o caminho necessário para sua resolução correferencial.

Agora, levando em consideração a representação arbórea de (2a), por exemplo, e as definições de coindexação, c-comando e categoria de regência, podemos dizer que face ao Princípio A a anáfora *se* é vinculada ao DP *O tio de João*, uma vez que ambos estão coindexados através do mesmo índice, sendo assim, o DP c-comanda a anáfora. Vale salientar que a posição arbórea que domina do DP também domina a anáfora, sendo que um não domina o outro, já que eles estão em uma posição arbórea diferente. Logo, a anáfora é ligada pelo DP na sua categoria de regência, IP, que tanto contém a anáfora, o seu regente, que corresponde ao verbo, e o sujeito acessível, que corresponde ao próprio antecedente disponível.

Silva e Brito (2012, p. 196) destacam que as relações de anáforas e seus antecedentes, regidas pelo Princípio A, são sujeitas a dois tipos de concordância, quais sejam:

*Concordância semântica*: a forma anafórica concorda com a interpretação do antecedente.

*Concordância gramatical*: a forma anafórica concorda com a especificação gramatical do antecedente.

Estas concordâncias são claramente corroboradas quando observamos os exemplos expostos até aqui, tornando, assim, a anáfora e seu antecedente legítimo correferentes, já que compartilham do mesmo ente referencial. Sobre a noção de correferencialidade de um termo anafórico, Leitão (2015, p. 46) destaca que uma anáfora corresponde a um item linguístico que possui a mesma referência de outro elemento que o precede. Com base nesta colocação, o linguista diz que “[...], temos o que é conhecido como correferencialidade, ou seja, dois elementos, tanto o anteriormente mencionado quanto a retomada remetem a um mesmo referente, daí são correferentes”.

---

<sup>8</sup> Noção básica do Princípio A da Teoria da Ligação, de Chomsky (1986): *An anaphor must be a-bound in its binding domain.*

Isto posto, podemos revelar que esta pesquisa toma por base as noções teóricas expostas até aqui, com o objetivo de verificar a resolução da correferência de anáforas do tipo “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” em português brasileiro, além de analisar a frequência destas expressões em *corpus* da língua portuguesa, com o intuito de atestar qual forma é mais usada entre os falantes nativos da comunidade sertaneja paraibana e se isso, de certa forma, é fator determinante que influencia os dados/resultados dos experimentos referentes ao momento do processamento da resolução correferencial anafórica.

Para termos uma noção geral da Teoria da Ligação de Chomsky, a seguir, discutiremos também sobre as restrições impostas pelos outros dois princípios de ligação, referentes aos pronomes e expressões referenciais.

### 1.1.2 Pronomes

Pronome, do latim *pronomen* que significa, segundo Schocair (2010, p. 143), “que está no lugar do nome”, é um DP<sup>9</sup> que apresenta propriedades de dependência e varia de acordo com o seu antecedente que determina seus traços nominais.

De forma sistemática, a gramática tradicional classifica os pronomes como uma classe de palavras que se apresenta ora variável, ora invariável devido a suas características dêiticas<sup>10</sup>, sendo adjetiva quando antecede um substantivo, é o caso de pronome adjetivo, ou substantivo, quando substitui um nome, como ilustra a sentença abaixo

(3) *Minha* (função adjetiva) **casa** não está à venda. *Ela* (função substantiva) será alugada.

Desse modo, iremos apresentar nesta subseção as particularidades dos pronomes, segundo a Teoria da Ligação, e seu Princípio B. Analisemos os dois exemplos abaixo:

(4) a. José penteou *ele*.

b. José penteou *a si mesmo*.

<sup>9</sup> Mioto, Silva e Lopes (2013) consideram anáforas, pronomes e expressões referenciais como tipos de DPs.

<sup>10</sup> Para Espíndola (2014, p. 11), dêixis, segundo a visão de Lyons (1979) e outros pesquisadores, trata de itens linguísticos presentes nas línguas naturais que fazem referência a elementos do contexto, ou seja, da situação de comunicação.

Diferentemente do reflexivo destacado em (4b), os pronomes apresentam uma característica bastante particularizada, segundo o Princípio B, pois a pessoa que representa *ele* em (4a) não se encontra expressa na sentença. Daí, Lacerda, Oliveira e Leitão (2014, p. 3) destacam que anáforas e pronomes encontram-se em distribuição complementar, uma vez que os dois são encontrados em situações de oposição. Isto é, enquanto o reflexivo deve ser ligado a José, como ocorre em (4b), o mesmo não ocorre com o pronome, que deve ser livre em seu domínio de ligação. Logo, se em (4a) *ele* referir-se a *José*, segundo o Princípio B, da Teoria da Ligação, e a noção de c-comando, a sentença é agramatical.

Mioto, Silva e Lopes (2013, p. 217) salientam que “[...], contrariamente às anáforas, os pronomes não necessitam de antecedentes, mas, se os têm, eles não podem estar ‘perto’ demais, [...]”. Podemos verificar nos exemplos abaixo uma possível agramaticalidade envolvendo os pronomes. Vejamos:

- (5) a.  $Maria_i$  falou que Ana penteou  $ela_i$  com um pente.  
 b. \* $Maria$  falou que  $Ana_i$  penteou  $ela_i$  com um pente.

Mediante os exemplos expostos, podemos dizer que é notória a noção de c-comando, ao averiguar que em (5a) o DP *Maria* c-comanda o pronome *ela*. Ambos partilham do mesmo índice de indexação, onde *ela* é ligada a *Maria* e referem-se a mesma entidade referencial, sendo, portanto, correferentes.

Ao observarmos a sentença agramatical (5b), concluímos que diferentemente das anáforas, os pronomes não necessitam de antecedentes, todavia, se houver, não podem c-comandar o pronome dentro de seu domínio de ligação, mas fora dele (5a). Daí o DP *Ana* não deve possuir o índice de coindexação que o liga ao pronome *ela*.

Em decorrência do que foi dito, podemos sumarizar o Princípio B da Teoria da Ligação, salientando que os pronomes devem sempre estar livres em seu domínio de ligação.

Na próxima subseção, iremos destacar as particularidades e propriedades das Expressões Referenciais e as exigências impostas pelo Princípio C.

### 1.1.3 Expressões Referenciais

As expressões referenciais<sup>11</sup>, de modo contrário aos pronomes e anáforas, são livres em qualquer situação sintática. Isso corresponde a uma liberdade interna e externa do ponto de vista de seu domínio de ligação, ou seja, elas têm autonomia referencial, como podemos destacar no exemplo a seguir:

(6) *A mulher* caiu.

Em (6), podemos evidenciar que o DP “A mulher” não possui antecedente, pois o próprio DP é o sujeito da sentença. Vale salientar, segundo Leitão, Bezerra e Brito (2010, p. 93) que “as expressões-R extraem sua referência de um elemento contextual e não de um sentencial [...]”, como ocorre com os pronomes e anáforas. Em linhas gerais, há uma caracterização das expressões-R através de sua independência referencial, isto é, não podem ser ligadas sob nenhuma hipótese, mesmo em qualquer domínio.

Perante o que foi destacado ao longo das subseções, é clarividente que críticas são apresentadas ao longo dos anos referentes à Teoria da Ligação, de Chomsky (1981, 1986). Algumas delas referem-se às diversas formulações quanto à definição de domínio de ligação (ou de regência), visto que é arbitrário. Silva e Brito (2012, p. 199) destacam que a Teoria da Ligação foi elaborada tomando por base o inglês e línguas que possuem distinção binária entre reflexivos e pronomes plenos. Portanto, há línguas que apresentam sistemas anafóricos, por exemplo, que ultrapassam a distinção binária. Dessa forma, a proposta que visa a tornar os Princípios de Ligação universais não é um tanto satisfatória.

Face às limitações da *Binding Theory*, de Chomsky (1981, 1986), outros estudiosos<sup>12</sup> da área buscaram elaborar teorias que venham abarcar as situações não contempladas pela proposta chomskiana. Para efeito teórico do nosso trabalho, utilizaremos apenas as noções preditas por Chomsky em sua teoria.

Destarte, esta pesquisa toma por base apenas o Princípio A, uma vez que analisa apenas tipos de anáforas<sup>13</sup> em PB, com o intuito de examinar a resolução correferencial, as noções de c-comando e de ligação entre o DP e seus antecedentes, legítimos e

<sup>11</sup> Ou simplesmente, expressões-R.

<sup>12</sup> Podemos citar, para efeito exemplificativo, a criação da Teoria da Reflexividade, proposta por Reinhart & Reuland (1993).

<sup>13</sup> Como foi destacado anteriormente, “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”.

ilegítimos. Além disto, estabelecer uma comparação entre as formas anafóricas existentes na língua portuguesa através de análise de frequência em *corpus* do português, atestando, então, qual expressão anafórica é mais preferida aos falantes nativos da comunidade linguística paraibana.

Para tanto, aplicamos dois experimentos de leitura automonitorada para verificar a resolução correferencial das anáforas em análise neste trabalho, para, desse modo, apurar a autenticidade do Princípio de Ligação que rege as anáforas, atestando apenas que os antecedentes disponíveis sejam levados em consideração. Isso implica dizer que há apenas um estágio de processamento correferencial, em que os antecedentes que estão fora do domínio de regência de anáforas são automaticamente bloqueados e apenas os antecedentes disponíveis c-comandam-as.

## 2 Estudos norteadores em Processamento Correferencial

A presente pesquisa está inserida no rol de estudos psicolinguísticos que visa a responder às questões que norteiam a área da Psicolinguística Experimental. Segundo Leitão (2009, p. 220), um dos grandes desafios enfrentados pelos pesquisadores é responder como uma pessoa adquire, produz e compreende a linguagem. É sobre a produção e compreensão da linguagem que se debruça a Psicolinguística Experimental. Em linhas gerais, esta área de estudo objetiva observar os fenômenos linguísticos através de técnicas experimentais, para assim compreender o processamento linguístico<sup>14</sup> e conseqüentemente a forma como os falantes de uma língua natural compreendem e produzem linguagem.

O estudo sobre processamento anafórico está inserido no campo de pesquisas da Psicolinguística Experimental. Diz Leitão (2015, p. 46) que o termo “anafórico” pode remeter-se a

[...], um elemento linguístico que tem a mesma referência de outro elemento já mencionado em um texto escrito ou na fala, ou ainda a [...] (b) um elemento que dá continuidade ao texto ancorado (relacionado) a um outro elemento ou conjunto de elementos anteriores. No caso (a), temos o que ficou conhecido como correferencialidade, ou seja, os dois elementos, tanto o anteriormente mencionado quanto a retomada remetem a um mesmo referente, daí serem correferentes. No caso de (b), não temos propriamente uma retomada, mas, sim, um elemento que remete a outro elemento que não está explícito anteriormente.

Como antes destacado, um estudo de itens anafóricos pode versar sobre uma das definições apresentadas no excerto. Este trabalho analisa os processos cognitivos da relação de correferência entre as anáforas e seus antecedentes legítimos, face às restrições impostas pelo Princípio A da Teoria da Ligação.

Vale salientar que a área de Processamento Anafórico analisa vários temas, um deles se refere às restrições sintáticas ressaltadas por Chomsky (1981) no Gerativismo, mais especificamente com a Teoria da Ligação e seus Princípios. O Processamento Anafórico, segundo Leitão (2015, p. 48), pode ser intersentencial ou intrasentencial. Este último ocorrer em orações do tipo encaixadas ou em uma mesma oração encontram-se

---

<sup>14</sup>Leitão (2009, p. 221) define processamento linguístico como um conjunto de procedimentos mentais.

presentes retomada e seu antecedente. Aquele ocorre diferentemente deste, pois em orações diferentes estão presentes a retomada e antecedente.

Leitão (2015, p. 48) revela que a Teoria da Ligação de Chomsky (1981) prediz que

[...] as relações de correferência dentro de uma oração seguem princípios que permitem ou não determinados tipos de retomada se ligarem a determinados antecedentes, ou seja, os princípios especificam restrições sintáticas para o estabelecimento das relações anafóricas que ocorre no escopo da oração.

É na busca de verificar a autenticidade das postulações de cada princípio da Teoria da Ligação, bem como a atuação dos mesmos no momento de processamento correferencial, que estudiosos investigam por meio de experimentos se as restrições sintáticas impostas são consideradas no instante de processamento das expressões de referência na sentença.

Pesquisas (BADECKER e STRAUB, 2002; STURT, 2003; KENNISSON, 2003; LEITÃO, PEIXOTO e SANTOS, 2008) revelam que os princípios de ligação são considerados psicologicamente, agindo de forma imediata em estágios primários de processamento, porém em momentos ulteriores do processamento correferencial, outros fatores acabam exercendo influência sob a resolução de correferência de anáforas e pronomes. Logo, os princípios são violados seja na interpretação de uma sentença ou na sua produção.

Outrossim, muitos estudos psicolinguísticos na língua inglesa e em português visam a captar o exato momento da atuação dos princípios e conseqüentemente suas restrições.

Há estudos psicolinguísticos, por exemplo, que revelam por meio de seus resultados que as restrições dos princípios de ligação ocorrem em apenas um único estágio de processamento (NICOL e SWINNEY, 1989; NICOL e SWINNEY, 2002 na língua inglesa; OLIVEIRA, LEITÃO e HENRIQUE, 2012; OLIVEIRA, LEITÃO e ARAÚJO, 2013; OLIVEIRA, FERRARI-NETO e CASTOR, 2014 no português brasileiro), como há pesquisas (BADECKER e STRAUB, 2002; STURT 2003; KENNISON, 2003; na língua inglesa; LEITÃO, PEIXOTO E SANTOS, 2008; no português brasileiro) que atestam a existência de possíveis estágios de processamento,

que alguns autores denominaram esses estágios de *bonding* e *resolution*, segundo seus resultados e conclusões.

Sturt (2003) sugere a existência de dois estágios de processamento. Por meio de seus resultados, o autor evidencia que no primeiro estágio há atuação imediata do Princípio de Ligação, restringindo a atuação dos antecedentes indisponíveis, por isso, há de forma instantânea a ligação da anáfora e seu antecedente disponível. Não obstante, a restrição estabelecida pode ser desconsiderada através de influências semântico-pragmáticas, fazendo com que os antecedentes indisponíveis influenciem o processamento correferencial.

Ademais, Kennison (2003) verifica através de seus resultados a possibilidade de haver dois estágios de processamento para pronomes, assim como defendeu Sturt (2003) para reflexivos. Todavia a pesquisadora sugere que em um primeiro momento ocorra a seleção de sujeitos possíveis a referente do pronome, sejam eles disponíveis ou indisponíveis. Após esse primeiro momento, no *Bonding*, os princípios de ligação restringem os antecedentes indisponíveis, porém se a sentença não apresenta um antecedente disponível, a ligação será realizada na fase subsequente, *Resolution*, em que pode ocorrer a influência dos indisponíveis que convirjam em traços de gênero e/ou número com o pronome, por exemplo, retardando o processo de busca e decisão de um antecedente legítimo, que pode estar fora do contexto sentencial, como também pode haver a violação tardia do princípio de ligação.

Os estudos apresentados a seguir tanto discutirão a possibilidade de existência de apenas um estágio de processamento, como também exporemos outros que tratarão de possíveis estágios – *bonding e resolution* – de processamento da resolução correferencial de anáforas e pronomes.

## **2.1 Estudos realizados em Língua Inglesa**

As pesquisas que serão apresentadas neste subitem analisam o processamento correferencial de anáforas e pronomes em ambientes intrassentenciais por meio de diferentes técnicas experimentais, objetivando atestar a atuação dos princípios de ligação, propostos por Chomsky (1981, 1986) com sua Teoria da Ligação. Vale ressaltar que algumas dessas pesquisas confirmarão a atuação de apenas um estágio de processamento, assim como outras que atestarão a presença de dois estágios de processamento, *bonding e resolution*, ressaltados anteriormente.

Em 1988, Nicol verifica em sua pesquisa o processamento de anáforas e pronomes em frases que apresentam dois antecedentes disponíveis para o pronome e apenas um para anáfora. Vejamos uma dessas frases abaixo:

(7) *The landlord told the janitor that the fireman with the gas-mask would protect him/himself if it became necessary*<sup>15</sup>.

Face a (7), é notável que há dois antecedentes disponíveis *the landlord* e *the janitor* para o pronome *him* e *the fireman* para a anáfora *himself*. O objetivo central dessa pesquisa é analisar as restrições de ligação do pronome, assim como a atuação dos traços de gênero e número que envolvem o pronome e seus antecedentes. Sobre os resultados desse trabalho, em linhas gerais, foi indicada uma reativação restrita aos antecedentes acessíveis que comungavam dos traços de gênero e número do pronome como prevê o Princípio B.

Posteriormente, Nicol e Swinney (1989) prenunciam que apenas os antecedentes disponíveis estruturalmente influenciam a resolução da correferência em termos de processamento. Segundo a pesquisa, os antecedentes inacessíveis ou indisponíveis são excluídos de forma imediata, ou seja, estes antecedentes não podem ser considerados na resolução correferencial. Essa postulação equivale à Hipótese do Filtro de Ligação Inicial (NICOL e SWINNEY, 1989) que considera a eliminação imediata dos antecedentes indisponíveis na resolução correferencial. Vale dizer que foi realizado, para que essa Hipótese fosse corroborada, um teste utilizando uma técnica de *priming* intermodal<sup>16</sup> que investiga o momento em que ocorre o processamento das restrições de ligação.

No teste de técnica de *priming* intermodal, os sujeitos em análise são levados a ouvir sentenças do tipo

(8) *The boxer<sub>i</sub> told the skier<sub>i</sub> that the doctor<sub>i</sub> for the team would blame him<sub>i</sub>\*for the recent injury*<sup>17</sup>.

(9) *The boxer<sub>j</sub> told the skier<sub>j</sub> that the doctor<sub>i</sub> for the team would blame himself\* for the recent injury*<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> O senhor disse ao zelador que o bombeiro com a máscara de gás iria proteger ele/ele mesmo se fosse necessário.

<sup>16</sup> *Cross-modal priming*.

<sup>17</sup> O boxeador falou para o esquiador que o médico da equipe culpa ele da recente lesão.

<sup>18</sup> O boxeador falou para o esquiador que o médico da equipe culpa ele mesmo da recente lesão.

Observemos que após o pronome *him*, em (8), e após a expressão anafórica *himself*, em (9), está presente na sentença uma palavra sonda, que pode ter ou não relação semântica com os nomes *boxer*, *skier* ou *doctor*, respectivamente. Mediante os resultados obtidos pelo experimento aplicado por Nicol e Swinney (1989), conclui-se que as restrições impostas pelos princípios de ligação foram consideradas, pois na sentença (8) o pronome *him* foi vinculado aos antecedentes mais distantes, como considera o Princípio B da Teoria da Ligação. Ou seja, no instante em que a palavra sonda se refere aos DPs *the box* e *the skier* houve um efeito de *priming* significativo.

A sentença (9), por sua vez, diverge da anterior, pois enquanto o pronome *him* foi vinculado ao antecedente mais distante, a expressão anafórica *himself* estabeleceu referência com o antecedente mais próximo, ou seja, o antecedente que está no domínio de ligação da anáfora. Ao observar a resolução correferencial entre *the doctor* e *himself* podemos verificar que houve um efeito significativo antevisto pelo Princípio A da Teoria da Ligação.

Assim, a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial que prediz que o bloqueio imediato dos antecedentes indisponíveis de anáforas e pronomes não são considerados no processamento sentencial é confirmada. Nicol e Swinney (1989) também reforçam a Teoria da Ligação de Chomsky (1981, 1986), mais especificamente seus princípios de ligação.

Na busca de verificar a autenticidade das restrições impostas pelos princípios de ligação, Clifton, Kennison e Albrecht (1997) analisam a resolução correferencial de pronomes. Ao usar uma técnica experimental diferenciada das pesquisas anteriores mencionadas, os pesquisadores produziram e aplicaram um experimento de leitura automonitorada<sup>19</sup>, fazendo uso das seguintes sentenças

(10) *The supervisors paid him yesterday to finish typing the manuscript*<sup>20</sup>.

(11) *The supervisor paid him yesterday to finish typing the manuscript*<sup>21</sup>.

(12) *The supervisors paid his assistant to finish typing the manuscript*<sup>22</sup>.

(13) *The supervisor paid his assistant to finish typing the manuscript*<sup>23</sup>.

---

<sup>19</sup>*Self-paced reading.*

<sup>20</sup>Os supervisores o pagaram ontem para terminar a datilografia do manuscrito.

<sup>21</sup>O supervisor o pagou ontem para terminar a datilografia do manuscrito.

<sup>22</sup>Os supervisores pagaram o assistente dele para terminar a datilografia do manuscrito.

<sup>23</sup>O supervisor pagou o assistente dele para terminar a datilografia do manuscrito.

As frases acima apresentam um padrão em que as duas primeiras (10) e (11) apresentam divergência apenas no sujeito, pois em (10) *The supervisors* apresenta traço de pluralidade, enquanto em (11) *The supervisor* não. O mesmo ocorre com (12) e (13). Os dados desse trabalho mostram-se relevantes, pois confirmam a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial (NICOL e SWINNEY, 1989). Os resultados demonstraram que (12) foi lida e processada lentamente em comparação as anteriores. Em (12) e (13) houve um efeito que os autores chamam de *match/mismatch*, o mesmo que, em português, combina e não combina.

As sentenças do tipo (10) e (11) não evidenciaram o mesmo efeito que as anteriores. Em suma, através de um experimento de leitura automonitorada, Clifton, Kennison e Albrecht (1997) atestaram que os antecedentes indisponíveis não são levados em consideração no processamento correferencial.

Ao contrário do que foi apresentado acima e conseqüentemente divergindo da Hipótese do Filtro Inicial de Ligação, as pesquisas que iremos apresentar a seguir atestam por meio de seus resultados que os candidatos a referente das anáforas e pronomes, seja os antecedentes disponíveis ou indisponíveis, exercem, em algum estágio do processamento, influências sobre a resolução correferencial, tanto de forma imediata, quanto de forma tardia.

Badecker e Straub (2012), através de um experimento de leitura automonitorada, verificaram tardiamente a influência dos antecedentes indisponíveis ao segmento crítico em análise. Vale dizer que no experimento de *Self-paced Reading* houve a manipulação do gênero dos candidatos a referente, a fim de analisar a resolução correferencial de pronomes e anáforas.

Nos exemplos abaixo, retirados do experimento três de Badecker e Straub (2002)<sup>24</sup>, podemos observar que as sentenças (14) e (15) apresentam um ambiente de atuação pronominal, enquanto em (16) e (17) temos sentenças que apresentam anáforas.

(14) *John thought that Beth owed him another opportunity to solve the problem*<sup>25</sup>.

(15) *John thought that Bill owed him another opportunity to solve the problem*<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Badecker e Straub (2002) produziram três experimentos; no primeiro analisaram a resolução correferencial de pronomes, no segundo a de reflexivos e no terceiro experimento uma comparação entre ambos.

<sup>25</sup> John pensou que Beth lhe devia mais uma oportunidade para resolver o problema.

<sup>26</sup> John pensou que Bill lhe devia mais uma oportunidade para resolver o problema.

(16) *Jane thought that Bill owed himself another opportunity to solve the problem*<sup>27</sup>.

(17) *John thought that Bill owed himself another opportunity to solve the problem*<sup>28</sup>.

Nas sentenças apresentadas, é notório o controle de gênero realizado pelos pesquisadores, pois nas sentenças que apresentam o pronome *him*, os antecedentes indisponíveis são diferentes, da mesma forma as sentenças que contêm o reflexivo *himself*.

Nesse experimento, Badecker e Straub (2002) concluíram por meio dos resultados da pesquisa que os tempos de leituras foram maiores quando havia confluência de gênero e número entre o pronome *him* e seu antecedente indisponível *Bill*, como vemos no exemplo (15). O mesmo não foi verificado no exemplo (14), quando não havia convergência entre os traços de gênero e número do pronome e indisponível.

O mesmo foi verificado nas sentenças (16) e (17) que apresentavam o reflexivo *himself*, ou seja, quando os traços de gênero e número entre o antecedente indisponível e reflexivo no exemplo (17) convergiam, os tempos de leitura eram maiores, em comparação com (16) que apresentava o oposto.

Isto posto, foi apenas na palavra *opportunity*, segmento posterior aos segmentos críticos analisados<sup>29</sup>, que os pesquisadores evidenciaram um efeito tardio, porém significativo, referente à atuação e influência dos indisponíveis na resolução de correferência de pronomes e anáforas.

Outro estudo que converge com o anterior é o de Sturt (2003) e sugere uma Hipótese que contrasta a de Nicol e Swinney (1989), conhecida como Hipótese do Filtro Reversível, testada por meio de uma técnica experimental bem precisa, isto é, através da técnica de rastreamento ocular<sup>30</sup> – capaz de aferir em milésimos de segundo onde o foco do olhar humano está fixado, como também é capaz de registrar os pequenos saltos que os olhos executam no instante de leitura. Leitão, Oliveira, Teixeira, Ferrari Neto e Brito (2014, p. 303) destacam que

O autor se baseia em resultados que evidenciam que o processamento da correferência dos reflexivos ocorreria em dois estágios, em um primeiro estágio atuaria imediatamente o Princípio A da Teoria da Ligação, bloqueando a possibilidade de ligação com antecedentes

<sup>27</sup>Jane pensou que Bill devia a ele mesmo mais uma oportunidade para resolver o problema.

<sup>28</sup>John pensou que Bill devia a ele mesmo mais uma oportunidade para resolver o problema.

<sup>29</sup>Neste caso, pronomes e reflexivos.

<sup>30</sup>*Eyetracking*.

indisponíveis e estabelecendo a ligação com antecedentes disponíveis, assim como proposto por Nicol e Swinney (1989) com a Hipótese do Filtro Inicial de Ligação, entretanto, divergindo desta, em momento posterior do processamento da sentença, essa restrição poderia ser revertida e, por influência do nível semântico-pragmático, os antecedentes indisponíveis poderiam influenciar o processamento correferencial.

Foi por meio de três experimentos, de monitoramento ocular e de leitura automonitorada, que Sturt (2003) objetiva investigar através de diferentes técnicas experimentais a influência de antecedentes disponíveis e indisponíveis no processamento anafórico, atestando estágios de processamento. O primeiro estágio é aquele que bloqueia de imediato a atuação dos indisponíveis, conhecido por *Bonding* – ligação, e o segundo estágio em que tardiamente os indisponíveis apresenta uma significativa influência na resolução correferencial, denominado *Resolution* – resolução. Observemos as sentenças utilizadas respectivamente nos experimentos, que visavam a captar a forma como os participantes interpretavam a retomada anafórica.

#### Experimento I

##### (18) Accessible-match/inaccessible-match

*Jonathan was pretty worried at the City Hospital. He remembered that the surgeon had pricked himself with a used syringe needle. There should be an investigation soon.*<sup>31</sup>

##### (19) Accessible-match/inaccessible-mismatch

*Jennifer was pretty worried at the City Hospital. She remembered that the surgeon had pricked himself with a used syringe needle. There should be an investigation soon.*<sup>32</sup>

##### (20) Accessible-mismatch/inaccessible-match

---

<sup>31</sup> Jonathan estava muito preocupado no Hospital da Cidade. Ele lembrou que o cirurgião tinha picado ele mesmo com uma agulha de seringa usada. Deve haver uma investigação em breve.

<sup>32</sup> Jennifer estava muito preocupada no Hospital da Cidade. Ela lembrou que o cirurgião tinha picado ele mesmo com uma agulha de seringa usada. Deve haver uma investigação em breve.

*Jonathan was pretty worried at the City Hospital. He remembered that the surgeon had pricked herself with a used syringe needle. There should be an investigation soon.*<sup>33</sup>

(21) Accessible-mismatch/inaccessible-mismatch

*Jennifer was pretty worried at the City Hospital. She remembered that the surgeon had pricked herself with a used syringe needle. There should be an investigation soon.*<sup>34</sup>

Os resultados desse experimento corroboram com os achados de Badecker e Straub (2002) que salientam a possibilidade de influência dos antecedentes indisponíveis na resolução correferencial. Os dados captados pelo *eyetracker* demonstram que os tempos de leituras foram mais rápidos quando os traços de gênero e número da anáfora e do antecedente disponível concordavam, como podemos verificar em (18) e (19). Porém, os resultados de (20) e (21) não revelaram tempos de leitura significativos, uma vez que o antecedente disponível não concordava com a anáfora.

Na tentativa de evidenciar a relevância dos antecedentes indisponíveis na interpretação de expressões anafóricas e considerando os achados do experimento anterior, Sturt (2003) realizou um segundo experimento, utilizando a técnica de leitura automonitorada. O material experimental foi o mesmo utilizado no experimento I, porém foram acrescentadas perguntas de compreensão que surgiam logo após as frases experimentais. Segue abaixo o material acrescentado no segundo experimento:

## Experimento II

(22) *Jonathan was pretty worried at the City Hospital*<sup>35</sup>. *He remembered that the surgeon had pricked himself with a used syringe needle. Who had been pricked with a used needle? Jonathan/The surgeon.*

---

<sup>33</sup> Jonathan estava muito preocupado no Hospital da Cidade. Ele lembrou que a cirurgiã tinha picado ela mesma com uma agulha de seringa usada. Deve haver uma investigação em breve.

<sup>34</sup> Jennifer estava muito preocupada no Hospital da Cidade. Ela lembrou que a cirurgiã tinha picado ela mesma com uma agulha de seringa usada. Deve haver uma investigação em breve.

<sup>35</sup> Jonathan estava muito preocupado no Hospital da Cidade. Ele lembrou que o cirurgião tinha picado *ele mesmo* com uma agulha de seringa usada. Deveria haver uma investigação em breve.

Além disso, um terceiro experimento foi realizado na busca de analisar se a influência dos antecedentes disponíveis detectada no experimento I refere-se às restrições impostas pelo princípio de ligação, proposto por Chomsky (1981), ou se os resultados se dão pela posição frasal dos elementos em análise. Nesse experimento, Sturt (2003) fez uso da técnica de rastreamento ocular. Abaixo as frases utilizadas:

### Experimento III

#### (23) *Accessible-match/inaccessible-match*

*Jonathan was pretty worried at the City Hospital. The surgeon who treated Jonathan had pricked **himself** with a used syringe needle. There should be an investigation soon<sup>36</sup>.*

#### (24) *Accessible-match/inaccessible-mismatch*

*Jennifer was pretty worried at the City Hospital. The surgeon who treated Jennifer had pricked **himself** with a used syringe needle. There should be an investigation soon<sup>37</sup>.*

#### (25) *Accessible-mismatch/inaccessible-match*

*Jonathan was pretty worried at the City Hospital. The surgeon who treated Jonathan had pricked **herself** with a used syringe needle. There should be an investigation soon<sup>38</sup>.*

#### (26) *Accessible-mismatch/inaccessible-mismatch*

*Jennifer was pretty worried at the City Hospital. The surgeon who treated Jennifer had pricked **herself** with a used syringe needle. There should be an investigation soon<sup>39</sup>.*

Por fim, nesse experimento III, os dados da pesquisa registraram efeitos tardios dos antecedentes indisponíveis, seja na primeira fixação, na segunda passada ocular e nas

---

<sup>36</sup> Jonathan estava muito preocupado no Hospital da Cidade. O cirurgião que atendeu Jonathan tinha picado ele mesmo com uma agulha de seringa usada. Deveria haver uma investigação em breve.

<sup>37</sup> Jennifer estava muito preocupada no Hospital da Cidade. O cirurgião que atendeu Jennifer tinha picado ele mesmo com uma agulha de seringa usada. Deveria haver uma investigação em breve.

<sup>38</sup> Jonathan estava muito preocupado no Hospital da Cidade. A cirurgiã que atendeu Jonathan tinha picado ela mesma com uma agulha de seringa usada. Deveria haver uma investigação em breve.

<sup>39</sup> Jennifer estava muito preocupada no Hospital da Cidade. A cirurgiã que atendeu Jennifer tinha picado ela mesma com uma agulha de seringa usada. Deveria haver uma investigação em breve.

informações interpretativas, ou seja, Sturt (2003) confirma que o processamento dos reflexivos ocorre em dois estágios do processamento.

O primeiro estágio, denominado *bonding*, houve apenas a consideração dos antecedentes disponíveis à anáfora, corroborando a atuação das restrições impostas pelo Princípio A da Teoria da Ligação. No entanto, no segundo estágio de processamento, *resolution*, em que há a possibilidade de influências semânticas e pragmáticas, houve a consideração dos antecedentes indisponíveis na resolução correferencial. Isso corrobora sua hipótese de existência de momentos de processamento.

Outrossim, Kennison (2003) realizou três experimentos, utilizando a técnica de leitura automonitorada, em que se lê em uma tela de computador palavra por palavra que formam uma sentença.

Faz-se necessária a exposição deste trabalho, uma vez que Kennison (2003) explora o mesmo tema de estágios de processamento, destacados por Sturt (2003). Porém a autora revela noções um pouco diferentes para os estágios *bonding* e *resolution*. Os experimentos objetivam analisar o processamento correferencial do pronome de posse *his* face aos pronomes plenos *him* e *her*. Do mesmo modo de Sturt (2003), Kennison (2003) também atestou a existência de estágios de processamento na resolução de correferência. As frases utilizadas no primeiro experimento são as seguintes:

#### Experimento I

##### SPEC conditions<sup>40</sup>

- (27) *Susan watched her classmate during the open rehearsals of the school play*<sup>41</sup>.  
 (28) *Carl watched her classmate during the open rehearsals of the school play*<sup>42</sup>.  
 (29) *They watched her classmate during the open rehearsals of the school play*<sup>43</sup>.

##### NP conditions<sup>44</sup>

- (30) *Susan watched her yesterday during the open rehearsals of the school play*<sup>45</sup>.  
 (31) *Carl watched her yesterday during the open rehearsals of the school play*<sup>46</sup>.

---

<sup>40</sup>Condições SPEC- quando o pronome está na posição de sujeito.

<sup>41</sup>Susan assistiu o colega de classe dela durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>42</sup>Carl assistiu o colega de classe dela durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>43</sup>Eles assistiram o colega de classe dela durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>44</sup>Condições NP- Quando o pronome está na posição de objeto.

<sup>45</sup>Susan assistiu ela ontem durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>46</sup>Carl assistiu ela ontem durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

(32) *They watched her yesterday during the open rehearsals of the school play*<sup>47</sup>.

Segundo resultados desse experimento, os tempos de leitura não foram significativos nas sentenças que apresentavam um pronome em posição de objeto, isto é, em condição NP. Nesses ambientes, o antecedente indisponível concordava seu traço de gênero e número com o pronome.

Diante dos resultados encontrados, Kennison (2003) produziu um segundo experimento, fazendo uso da mesma técnica experimental, porém verificou o processamento de frases que continham os pronomes *his* e *him* na posição frasal de *her*. Observemos as sentenças do segundo experimento

## Experimento II

### *SPEC conditions*

(33) *Susan watched his classmate during the open rehearsals of the school play*<sup>48</sup>.

(34) *Carl watched his classmate during the open rehearsals of the school play*<sup>49</sup>.

(35) *They watched his classmate during the open rehearsals of the school play*<sup>50</sup>.

### *NP conditions*

(36) *Susan watched him yesterday during the open rehearsals of the school play*<sup>51</sup>.

(37) *Carl watched him yesterday during the open rehearsals of the school play*<sup>52</sup>.

(38) *They watched him yesterday during the open rehearsals of the school play*<sup>53</sup>.

É notável que as frases (33), (34) e (35) apresentam o pronome de posse *his*, enquanto as frases (36), (37) e (38) expõem o pronome pleno *him*. Os resultados da pesquisa revelaram que nas três primeiras frases o tempo de leitura da frase posterior ao segmento crítico foi bem mais significativo quando o sujeito concordava em número e gênero com o pronome (34). Leitão, Oliveira, Teixeira, Ferrari Neto e Brito (2014, p.

<sup>47</sup>Eles assistiram ela ontem durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>48</sup>Susan assistiu seu colega de classe durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>49</sup>Carl assistiu seu colega de classe durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>50</sup>Eles assistiram seu colega de classe durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>51</sup>Susan assistiu ele ontem durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>52</sup>Carl assistiu ele ontem durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

<sup>53</sup>Eles assistiram ele ontem durante os ensaios abertos ao público da peça escolar.

304) salientam que resultados como esses são esperados, uma vez que “o pronome possessivo está em posição estrutural em que a ligação entre o antecedente sujeito e o pronome possessivo é permitida pelo princípio B da Teoria da Ligação”. Podemos concluir que se há concordância entre os traços de gênero e número do antecedente e o pronome, a ligação é possível e consequentemente o processamento é instantâneo.

As frases (36), (37) e (38) que apresentam o pronome pleno *him* mostraram por meio de seus resultados que os tempos de leitura depois do segmento crítico em análise foram mais rápidos tão somente quando havia divergência do traço número com o sujeito antecedente (38). Kennison (2003) também verificou que os tempos de leitura foram mais lentos quando os traços de gênero e número convergiam. Vale dizer que as três últimas frases apresentadas acima obtiveram resultados similares aos de Sturt (2003), pois mesmo os antecedentes sendo indisponíveis, segundo o princípio B, influenciaram os tempos de leitura de modo tardio, ulterior a leitura do pronome.

Por fim, Kennison (2003) produz um terceiro experimento. Neste, anteriormente às sentenças que contêm o pronome pleno *him*, a autora apresenta um preâmbulo como podemos ver abaixo:

### Experimento III

(39) *Billy complained about having a stomachache*<sup>54</sup>.

a. *Laura watched **him** closely throughout the day*<sup>55</sup>.

b. *Michael watched **him** closely throughout the day*<sup>56</sup>.

c. *They watched **him** closely throughout the day*<sup>57</sup>.

Mediante resultados, não foram encontradas diferenças significativas nos tempos de leitura entre as frases. Leitão, Oliveira, Teixeira, Ferrari Neto e Brito (2014, p. 305) destacam que resultados como esses evidenciam que a existência de um antecedente disponível na posição de sujeito na frase anterior, que corresponde ao preâmbulo, faz com

---

<sup>54</sup>Billy queixou-se de ter uma dor de estômago.

<sup>55</sup> Laura observou ele atentamente durante todo o dia.

<sup>56</sup>Michael observou ele atentamente durante todo o dia.

<sup>57</sup>Eles observaram ele atentamente durante todo o dia.

que a ligação seja feita com o pronome, descartando de imediato os antecedentes indisponíveis no processamento correferencial.

Diante disso, Kennison (2003), do mesmo modo de Sturt (2003), atesta que o processamento correferencial pode ocorrer em dois estágios. Porém, divergindo parcialmente de Sturt, Kennison sugere que no *bonding* ocorre a consideração do conjunto de candidatos a referente do pronome, sejam disponíveis e indisponíveis, e nesse mesmo estágio há a atuação dos princípios de ligação selecionando os antecedentes legítimos. A ligação é realizada no segundo estágio, *resolution*, e assim os antecedentes indisponíveis são totalmente descartados, mesmo que os traços dos candidatos a referente sejam convergentes ao de anáforas e pronomes.

Kennison (2003) também prediz que não havendo sintaticamente candidato legítimo segundo os princípios de ligação, a busca por um antecedente possível pode ocorrer no segundo estágio, podendo assim até ocorrer a violação dos princípios de ligação.

Os diversos estudos aqui apresentados revelam que a resolução correferencial de anáforas e pronomes pode ocorrer de forma instantânea, em apenas um estágio de processamento, ou em dois estágios de processamento. Face ao exposto, muitas pesquisas foram desenvolvidas ao longo dos anos por estudiosos no Brasil que buscam verificar por meio de experimentos *on-line* e *off-line* a atuação dos candidatos a referentes tanto de pronomes, anáforas e expressões referenciais na língua portuguesa. No próximo subitem iremos apresentar esses estudos que revelam como se dá a atuação dos princípios de ligação em PB, bem como se nessa língua natural há ou não estágios de processamento correferencial.

## **2.2 Estudos realizados em Português brasileiro**

Na busca de entender como o processamento correferencial ocorre em PB, muitas pesquisas ao longo dos últimos anos apresentaram, por meio de resultados de diversos experimentos, a maneira como falantes dessa língua desenvolvem na mente as relações de correferência entre pronomes, reflexivos e seus respectivos antecedentes. A seguir, reportaremos alguns estudos que nortearam esta pesquisa.

Leitão, Peixoto e Santos (2008) verificam a atuação dos princípios de ligação, mais especificamente o Princípio B que apresenta restrições à relação entre pronomes e

anteriores. Vale dizer que foi analisado o pronome pleno “ele” em posição de objeto nas frases experimentais. Foram realizados dois experimentos, nos quais foram controlados os traços de gênero, número e animacidade de todos os antecedentes. Vejamos abaixo as frases do primeiro experimento:

**(40) Antecedente sujeito masculino, singular e + animado (MS+A)**

Tião/ atropelou/ ele/ imprudentemente/ na estrada/ de Cabedelo.

**(41) Antecedente sujeito feminino, singular e + animado (FS+A)**

Talita/ atropelou/ ele/ imprudentemente/ na estrada/ de Cabedelo.

**(42) Antecedente sujeito feminino, plural e + animado (FP+A)**

As motoristas/ atropelaram/ ele/ imprudentemente/na estrada/ de Cabedelo.

**(43) Antecedente sujeito feminino, plural e – animado (FP-A)**

As carretas/ atropelaram/ ele/ imprudentemente/ na estrada/ de Cabedelo.

Os resultados desse experimento confirmam os achados de Kennison (2003) na língua inglesa, pois quando o pronome concorda seus traços com o antecedente indisponível, como prediz o Princípio B, da Teoria da Ligação, os tempos de leitura foram maiores, ocorrendo, assim, o processamento em dois estágios.

Mediante os resultados, esse experimento nos mostra que os antecedentes indisponíveis, segundo o Princípio B, influenciaram os tempos de leitura, corroborando a hipótese defendida por Kennison (2003), em que o processamento correferencial se dá em dois estágios.

O segundo experimento corresponde a um trabalho contínuo ao primeiro experimento, pois foi acrescentado um preâmbulo que contém um antecedente disponível, segundo as regras do Princípio B, ao pronome “ele” combinando entre si os traços. Abaixo, vejamos o preâmbulo e as sentenças experimentais:

(44) Carlos atravessou a rua correndo.

**a. Antecedente sujeito masculino, singular e + animado (MS+A)**

Tião/ atropelou/ ele/ imprudentemente/ na estrada/ de Cabedelo.

**b. Antecedente sujeito feminino, singular e + animado (FS+A)**

Talita/ atropelou/ ele/ imprudentemente/ na estrada/ de Cabedelo.

**c. Antecedente sujeito feminino, plural e + animado (FP+A)**

As motoristas/ atropelaram/ ele/ imprudentemente/na estrada/ de Cabedelo.

**d. Antecedente sujeito feminino, plural e – animado (FP-A)**

As carretas/ atropelaram/ ele/ imprudentemente/ na estrada/ de Cabedelo.

Com base nos resultados desse segundo experimento, os autores salientam que ao colocar um preâmbulo que contém um antecedente disponível, a leitura do “ele” não foi significativa em comparação com os tempos de leitura do experimento um. Nesse não havia a presença de um preâmbulo. Sobre os resultados desse experimento Leitão et al. (2014, p. 310) destacam que

[...] esse fato como sendo evidência de que não houve, no primeiro experimento, efetiva ligação do pronome ao antecedente indisponível, ligação essa que se efetiva com o antecedente disponível do preâmbulo do exemplo (38), gerando, no segundo experimento, um custo maior devido a essa operação, o que tornou, portanto, mais lenta a leitura do pronome.

A fim de investigar a aquisição de formas anafóricas em PB, como “ele mesmo” e “se”, Grolla (2012) produziu um experimento, usando a técnica de seleção de figuras. A pesquisa verificou como crianças se comportam ao serem expostas a anáfora “ele mesmo” e a um verbo do tipo reflexivo, tal como pentear, ou a um verbo recíproco, por exemplo, abraçar.

O principal objetivo dessa pesquisa foi analisar uma possível interpretação reflexiva à anáfora “ele mesmo”, ou se fatores pragmáticos são levados em consideração, além da semântica do verbo e ainda se as respostas produzidas por crianças de até seis anos de idade são aleatórias. Para fins comparativos, o reflexivo “se” também foi analisado.

O experimento foi realizado com sessenta e três crianças, divididas em três grupos, seguindo uma média de idade entre elas. Os grupos um e dois eram compostos por vinte crianças e o grupo três, por vinte e três. As sentenças eram compostas por quatro verbos, divididos entre reflexivos – pentear e vestir – e recíprocos – beijar e abraçar. Abaixo as sentenças:

(45) **Elas mesmas**: apenas leitura reflexiva

a. Verbo recíproco + Elas mesmas

As meninas estão abraçando/ beijando elas mesmas.

b. Verbo reflexivo + Elas mesmas

As meninas estão penteando/vestindo elas mesmas.

**Se**: reflexivo ou recíproco

a. Verbo recíproco + se

As meninas estão se abraçando/beijando.

b. Verbo reflexivo + se

As meninas estão se penteando/vestindo.

Na tabela abaixo, Grolla (2012) expõe a frequência de respostas de cada grupo. Vale salientar que a faixa etária do grupo um é de até quatro anos, do grupo dois, cinco anos e do grupo três é de seis anos.

<b>Faixas estarias</b>	<b>‘Se’</b>	<b>‘Ele Mesmo’</b>
Grupo 1	66,25%	41,25%
Grupo 2	80%	65%
Grupo 3	79,35%	50%

**Tabela 1:** *Taxas de comportamento para ‘se’ e ‘ele mesmo’.*

Face aos dados apontados na tabela anterior, podemos dizer que as crianças do grupo 1 preferiram as figuras de acordo com o verbo quando a forma reflexiva era o “se”

– 66,25%, comparados a 41,25% quando a anáfora era “ele mesmo”. Em linhas gerais, as crianças tiveram maior facilidade ao escolher a forma “se”.

O grupo 2 preferenciou, 80% das vezes, quando as figuras estavam relacionadas a verbos perante a forma reflexiva “se”. Quanto a anáfora “ele mesmo”, as crianças escolheram figuras apenas 65% das vezes.

Já o grupo 3 escolheu em 79,35% das vezes as figuras relacionadas a verbos unidos a forma “se”, e sobre a anáfora “ele mesmo” preferiram apenas 50% das vezes as figuras reflexivas.

É notório que os resultados dessa pesquisa revelam que as crianças adquirem a forma “se” menos tardiamente quanto a forma “ele mesmo”, pois ao confrontar a anáfora “ele mesmo” em ambientes reflexivos ou recíprocos, as respostas foram casuais, já que em momentos distintos escolhiam a ação reflexiva e em outra a recíproca.

Quanto à forma “se” os resultados apresentam um tangenciamento, segundo a semântica verbal. Grolla (2012), segundo os resultados, prediz que a forma “se” apresenta-se como neutra, guiada pelo Princípio A da Teoria da Ligação, divergindo da anáfora “ele mesmo” que demonstrou ser comandada por fatores semânticos e pragmáticos.

Com o objetivo de observar o processamento dos reflexivos no escopo intrasentencial, Oliveira, Leitão e Henrique (2012) realizaram um experimento que investigou o processamento da anáfora “a si mesmo (a)”. Os autores fizeram uso da técnica experimental de leitura automonitorada, tendo como variáveis independentes o gênero dos antecedentes disponíveis, o gênero dos antecedentes indisponíveis e o gênero da retomada. Já as variáveis dependentes são às medidas *on-line* dos tempos de leitura do segmento crítico, neste caso a anáfora, e do segmento seguinte, a preposição. Outra variável dependente é a medida *off-line* dos índices de acertos e tempos de respostas.

A hipótese deste trabalho explicita que os reflexivos devem ser lidos rapidamente na condição em que o antecedente se encontra em posição legítima de c-comando, quer dizer, na condição em que o gênero da retomada concorda com o do antecedente disponível.

Oliveira, Leitão e Henrique (2012) corroboram através de seus resultados a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial, defendida por Nicol e Swinney (1989), isto é, na resolução de correferência a anáfora é vinculada ao antecedente mais próximo, desprezando de imediato o antecedente mais distante, não havendo assim estágios de processamento, como defendeu Sturt (2003).

De acordo com os dados estatísticos, nas condições em que os antecedentes indisponíveis concordavam em gênero com a retomada, os tempos de leitura do segmento crítico, a anáfora “a si mesmo (a)”, foram significativamente maiores do que em comparação às demais condições em que o antecedente disponível concordava em gênero com a retomada. Os autores destacam que a partir da análise da variância ANOVA não houve efeito principal da variável: gênero do antecedente indisponível, gênero do antecedente disponível e gênero da retomada. Bem como não houve efeito de interação da variável: gênero do antecedente indisponível e gênero do antecedente disponível; e da variável: gênero do antecedente indisponível e gênero da retomada. O único efeito de interação encontrado foi o da variável: gênero do antecedente disponível e gênero da retomada.

Oliveira, Leitão e Henrique (2012) também encontram diferença significativa nos tempos de leitura do segmento seguinte ao crítico, neste caso a preposição, nas condições em que o gênero da retomada é o mesmo do antecedente disponível. Esses resultados apontam para um possível efeito *spillover*<sup>58</sup>.

Após a análise dos tempos de leitura do segmento crítico e do segmento seguinte, explicitados anteriormente, Oliveira, Leitão e Henrique (2012) verificaram através de medidas *off-line* os índices de respostas (SIM/NÃO) às perguntas das condições. Os resultados das respostas corroboraram os resultados anteriores, ressaltando a influência do Princípio A da Teoria da Ligação na resolução correferencial, isto é, os resultados *off-line* também mostram que os antecedentes indisponíveis foram excluídos no processamento da anáfora.

Outrossim, Oliveira, Leitão e Araújo (2013), através da mesma técnica experimental utilizada pelo trabalho apresentado anteriormente, analisaram a resolução correferencial da expressão “ele(a) mesmo(a)”, investigando o tempo de leitura da anáfora dentro do escopo sentencial. Outro objetivo dessa pesquisa era atestar alguma influência do traço pronominal presente na anáfora através do pronome “ele(a)”. Vejamos as condições experimentais:

**(46) a) Antecedente indisponível feminino, disponível masculino e retomada masculino**

---

<sup>58</sup> Oliveira, Leitão e Henrique (p. 77, 2012) revelam que esse tipo de efeito é possível quando um efeito esperado para um segmento (x) é encontrado no segmento seguinte.

(FMRM) Maria disse que João machucou ele mesmo no parque de diversão. João se machucou?

**b) Antecedente indisponível masculino, disponível feminino e retomada masculino**

(MFRM) João disse que Maria machucou ele mesmo no parque de diversão. João se machucou?

**c) Antecedente indisponível feminino, disponível masculino e retomada feminino**

(FMRF) Maria disse que João machucou ela mesma no parque de diversão. Maria se machucou?

**d) Antecedente indisponível masculino, disponível feminino e retomada feminino**

(MFRF) João disse que Maria machucou ela mesma no parque de diversão. Maria se machucou?

**e) Antecedente indisponível masculino, disponível masculino e retomada masculino**

(MMRM) João disse que Jose machucou ele mesmo no parque de diversão. Jose se machucou?

**f) Antecedente indisponível feminino, disponível feminino e retomada feminino**

(FFRF) Maria disse que Lilian machucou ela mesma no parque de diversão. Lilian se machucou?

Oliveira, Leitão e Araújo (2013) utilizaram as mesmas condições experimentais de Oliveira, Leitão e Henrique (2012), alterando apenas a anáfora no escopo sentencial. Vale destacar que os resultados de ambas as pesquisas foram os mesmos, isto é, em PB apenas os antecedentes disponíveis na estrutura sentencial, segundo o Princípio A da Teoria da Ligação, influenciaram a resolução da correferência da anáfora.

Mediante os resultados desse estudo em comparação com os resultados apresentados na pesquisa exposta anteriormente, podemos salientar que a única diferença entre eles se refere apenas a medidas *off-line*, já que no experimento da anáfora “ele(a) mesmo(a)” os dados sugeriram uma suposta influência do traço pronominal contido na expressão, ao analisar e comparar os índices respostas das condições experimentais.

Na busca de desdobrar a discussão sobre essa diferença encontrada nos últimos trabalhos apresentados e entender o porquê de apenas na medida *off-line* em que foi notória uma suposta influência do traço pronominal, nossa pesquisa analisa a resolução correferencial da anáfora “ele(a) mesmo(a)”, adaptando as condições experimentais de Oliveira, Leitão e Araújo (2013). A modificação dar-se através da pergunta de compreensão presente em cada condição, ou seja, ao invés da expressão “se”, utilizamos a própria anáfora, como podemos ver abaixo

(47) a) Lilian *se* machucou?

b) Lilian machucou *ela mesma*?

Com essa alteração na pergunta de compreensão esperamos encontrar dados que comprovem apenas a atuação dos antecedentes disponíveis estruturalmente e que a suposta influência do traço pronominal contido na anáfora não interfira nos resultados, isto é, que a sugestão de alguma influência do traço [+pronominal] não seja confirmada.

Para que isso seja evidenciado de forma mais robusta, aplicamos um segundo experimento, fazendo uso da mesma técnica e condições experimentais do primeiro experimento, em que analisamos a resolução correferencial da anáfora “ele(a) próprio(a)”, que também apresenta traço [+pronominal]. Nosso objetivo também com esse segundo experimento é investigar os tempos de leitura das diversas formas anafóricas presentes em PB, verificando se há alguma diferença significativa entre elas, além de averiguar em *corpus* da língua portuguesa a frequência tanto da anáfora “ele(a) mesmo(a)”, quanto “ele(a) próprio(a)”, objetivando determinar qual forma é mais comum entre os falantes da língua da comunidade linguística paraibana, e se esse fator influencia o processamento da correferência.

Inspirados no trabalho de Oliveira, Leitão e Araújo (2013), Oliveira, Ferrari e Castor (2014) aplicaram um experimento de leitura automonitorada, analisando o processamento da expressão anafórica “ele(a) mesmo(a)” segmentada. Enquanto no experimento de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) “ele(a) mesmo(a)” faz parte de um mesmo segmento, sendo exibido em sua totalidade na tela do computador no momento da aplicação do experimento, Oliveira, Ferrari e Castor (2014) segmentaram a expressão, sendo exibido “ele” e posteriormente “mesmo”, em segmentos distintos, como podemos analisar abaixo

(48) a) **Antecedente indisponível feminino, disponível masculino e retomada masculino**

(FMRM) Maria disse que João machucou **ele / mesmo** no parque de diversão. João se machucou?

b) **Antecedente indisponível masculino, disponível feminino e retomada masculino**

(MFRM) João disse que Maria machucou **ele / mesmo** no parque de diversão. João se machucou?

c) **Antecedente indisponível feminino, disponível masculino e retomada feminino**

(FMRF) Maria disse que João machucou **ela / mesma** no parque de diversão. Maria se machucou?

d) **Antecedente indisponível masculino, disponível feminino e retomada feminino**

(MFRF) João disse que Maria machucou **ela / mesma** no parque de diversão. Maria se machucou?

e) **Antecedente indisponível masculino, disponível masculino e retomada masculino**

(MMRM) João disse que Jose machucou **ele / mesmo** no parque de diversão. Jose se machucou?

f) **Antecedente indisponível feminino, disponível feminino e retomada feminino**

(FFRF) Maria disse que Lilian machucou **ela / mesma** no parque de diversão. Lilian se machucou?

A segmentação da expressão, exemplificada nas condições através da barra /, foi realizada com o intuito de verificar uma possível influência dos indisponíveis, considerando que o pronome “ele” se encontra isolado em um único segmento, podendo então haver a atuação das restrições do Princípio B, que rege os pronomes. Contudo, os resultados desse experimento corroboraram os achados de Oliveira, Leitão e Henrique (2012) e Oliveira, Leitão e Araújo (2013), atestando que a expressão “ele(a) mesmo(a)” é uma anáfora e é guiada pelo Princípio A da Teoria da Ligação, de Chomsky (1981, 1986). Com isso, a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial proposta por Nicol e Swinney

(1989) é confirmada, uma vez que apenas os antecedentes disponíveis são os candidatos legítimos e prováveis a referente da anáfora.

Lacerda, Oliveira e Leitão (2014), por sua vez, observaram se os fatores sintáticos e semânticos influenciam o processamento da expressão reflexiva “se”. Nesse trabalho foi verificado o comportamento do reflexivo em falantes do português brasileiro no estado de Minas Gerais, como também no estado da Paraíba.

Sobre o experimento aplicado foi utilizada a técnica *on-line* de leitura automonitorada. Foram seis os tipos de condições experimentais que contemplam todas as variáveis independentes. Vejamos abaixo:

(49) a) **Verbo provável reflexivo com retomada reflexiva (VVRRR)**

Marcelo/ machucou-se no parque/ de diversão. / Marcelo machucou a si mesmo?

b) **Verbo provável reflexivo com retomada nula ( $\emptyset$ ) (VVRRN)**

Marcelo/ machucou na escola/ de música. / Marcelo machucou a si mesmo?

c) **Verbo provável reflexivo com retomada pronominal (VVRRP)**

Marcelo/ machucou ele no parque/ de diversão. / Marcelo machucou a si mesmo?

d) **Verbo provável não reflexivo com retomada reflexiva (VVNRR)**

Fabiana/ picou-se com a agulha/ de costura./ Fabiana picou a si mesma?

e) **Verbo provável não reflexivo com retomada nula ( $\emptyset$ ) (VVNRN)**

Fabiana/ picou  $\emptyset$  com o alfinete/ de costura./ Fabiana picou a si mesma?

f) **Verbo provável não reflexivo com retomada pronominal (VVNRP)**

Fabiana/ picou ele com a agulha/ de costura./ Fabiana picou a si mesma?

As variáveis dependentes, o que se quer medir, foram as médias do tempo de leitura do segmento crítico e segmento seguinte. Além das medidas *on-line*, o experimento contempla um procedimento *off-line*, pois ao final da leitura das sentenças é feita uma pergunta de compreensão com o intuito de verificar a interpretação dos sujeitos, face às alterações realizadas experimentalmente.

Com base nos resultados do experimento aplicado tanto em Minas, quanto na Paraíba, os autores concluem que as restrições dos princípios de ligação foram aplicadas de maneira eficaz, porém os antecedentes indisponíveis exerceram influência sobre a resolução correferencial. Logo, houve a consideração de dois estágios de processamento, em que no *bonding* foram consideradas as restrições do princípio de ligação e no segundo estágio de processamento, *resolution*, ocorreram atuações significativas dos antecedentes indisponíveis. Segundo dados da pesquisa, a semântica do verbo e a variação dialetal foram fatores que influenciaram nos resultados, atestando a atuação dos indisponíveis na resolução correferencial.

Por fim, Leitão, Oliveira, Teixeira, Ferrari Neto e Brito (2014) replicaram o experimento de Oliveira, Leitão e Henrique (2012) na tentativa de verificar se com outra técnica experimental, mais especificamente a de rastreamento ocular, era possível captar dois estágios de processamento de anáforas em português brasileiro.

Vale destacar que estudos psicolinguísticos fazem uso da técnica de rastreamento ocular, pois a partir dela podemos captar com mais precisão do que a técnica de leitura automonitorada, por exemplo, os processos mentais relacionados ao processamento linguístico. Com ela podemos investigar o tempo de leitura de uma sentença, por exemplo, de uma forma bastante eficiente.

Podemos, então, dizer que o rastreamento ocular consiste em uma técnica que registra os movimentos dos olhos. Leitão (2015, p. 51) salienta que essa técnica, por sua vez é

[...], mais onerosa em termos financeiros, por conta do equipamento utilizado, mas que, por outro lado, permite aferições mais naturais e mais precisas, já que diferentemente da leitura automonitorada não há a necessidade de se dividir orações em segmentos e o participante tem apenas que ler os estímulos linguísticos sem necessidade de pressionar botão algum.

O equipamento de rastreamento ocular é capaz de aferir em milésimos de segundo onde o foco do nosso olhar se fixa e também quais os pequenos saltos que nossos olhos executam no momento da leitura.

O experimento com rastreador ocular capta a movimentação dos olhos dos participantes, evidenciando se há ou não estágios de processamento, assim como verificou Sturt (2003), com reflexivos, e Kennison (2003), com pronomes.

Em linhas gerais, os resultados da pesquisa de Leitão, Oliveira, Teixeira, Ferrari Neto e Brito (2014) confirmam as conclusões de Oliveira, Leitão e Henrique (2012), ou

seja, mesmo fazendo uso de uma técnica experimental que capta com mais precisão a resolução de correferência, não encontram resultados que atestem em português brasileiro a presença de dois estágios de processamento para anáforas.

### 3 Experimentos

Os experimentos que serão apresentados posteriormente investigam o processamento correferencial das anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” dentro do escopo sentencial, face ao Princípio A. Além disso, analisaremos a frequência das anáforas em *corpus* do português brasileiro, com o intuito de revelar qual forma é mais familiar para os falantes do sertão paraibano e se esse fator influencia nos resultados experimentais.

É notório que, segundo Chomsky (1981, 1986), uma anáfora deverá ser ligada a um antecedente que partilhe do seu índice de coindexação, c-comandando-a e que esteja em seu domínio de ligação. Este domínio de ligação corresponde a uma oração mínima que apresenta a anáfora e seu sujeito, havendo, assim, a possibilidade de indexação possível em que a anáfora se apresenta ligada.

Observando (50a), é clarividente que o traço de gênero da anáfora “ele mesmo” corresponde ao traço de seu antecedente legítimo que está presente no domínio de ligação anafórico. O DP mais distante, sujeito da oração principal, é considerado ilegítimo, segundo o princípio A. O mesmo não podemos dizer de (50b), pois o traço de gênero da anáfora “ela mesma” não combina com o antecedente mais próximo.

(50) a. Anaj disse que Joséi machucou ele mesmoi no parque de diversões.

b. Anai disse que Joséj machucou ela mesmai no parque de diversões.

Segundo o Princípio A, a vinculação da anáfora em (50b) não é possível entre o sujeito da oração principal, pois este não se encontra em domínio de vinculação anafórico.

Precipualemente, decidimos analisar a resolução correferencial das anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”. Para o experimento do “ele mesmo”, fizemos uso do material experimental de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que analisaram a anáfora “ele mesmo”. Os achados experimentais desses autores revelaram que, através da concordância do traço de gênero e número entre o antecedente disponível, segundo o Princípio A da Teoria da Ligação, e a anáfora, o tempo de leitura do segmento correspondente ao “ele(a) mesmo(a)” foi lido rapidamente, em comparação com os tempos de leitura do “ele(a) mesmo(a)” nas sentenças em que apenas o antecedente disponível apresentava concordância de gênero. Contudo, na medida *off-line* do experimento, os autores verificaram, ao comparar os índices de respostas das condições

experimentais que haveria de forma tardia uma suposta influência do traço pronominal contida na anáfora.

Com a finalidade de verificar quais fatores levaram os autores a esses resultados, alteramos a pergunta de compreensão da medida *off-line*, eliminando a neutralidade de gênero apresentada em “se” e incluindo a própria anáfora na sentença interrogativa, como podemos constatar abaixo

(51) a. José *se* machucou?

b. José machucou *ele mesmo*?

Nossa hipótese é que através dessa marcação de gênero, revelada pela própria anáfora, em concordância com o sujeito da sentença interrogativa, uma suposta atuação e influência do traço pronominal contida na expressão em análise não será evidenciada.

Com o propósito de reforçarmos essa hipótese, analisaremos a resolução correferencial da expressão “ele(a) próprio(a)”, que também contém traço pronominal evidente, adaptando o material experimental do trabalho anterior.

Por conseguinte, objetivando revelar qual forma anafórica é mais usual em PB, verificamos a frequência das duas anáforas no *corpus* Linguajar do Sertão (STEIN et al., 2013) que faz parte da Coleção “O Linguajar Paraibano” que registra através de diversas entrevistas gravadas com falantes nativos do sertão paraibano as variedades dialetais da região.

Composto por seis volumes, o *corpus* apresenta uma média de doze entrevistas de mais ou menos 30 minutos, para cada cidade<sup>59</sup> em que foram realizadas as gravações. As entrevistas do *corpus* estão disponíveis e digitalizadas em Formato Portátil de Documento<sup>60</sup> (PDF). Através do software global *Adobe Acrobat Reader DC*<sup>61</sup>, analisamos cada documento do *corpus*. Por meio da função de busca<sup>62</sup>, presente no programa, buscamos manualmente tanto a anáfora “ele mesmo” e sua versão feminina “ela mesma”, quanto a anáfora “ele próprio” e sua versão feminina “ela própria”.

<sup>59</sup> As cidades sertanejas contempladas no *corpus* são Cajazeiras, Catingueira, Catolé do Rocha, Conceição, Itaporanga, Pombal, Patos, Princesa Isabel e Sousa. Vale destacar que da média de 12 entrevistas realizadas em cada cidade, seis delas correspondem a gravações realizadas na zona urbana das cidades, enquanto as demais são da zona rural.

<sup>60</sup> *Portable Document Format*.

<sup>61</sup> Desenvolvido pelo *Adobe Systems*.

<sup>62</sup> Pressionam-se as teclas “control” e a letra “f” no teclado do computador.

Mediante ao exposto, temos como variável independente dos nossos experimentos o gênero dos antecedentes indisponíveis, o gênero dos antecedentes disponíveis e o gênero da retomada. As variáveis dependentes correspondem as medidas *on-line* dos tempos de leitura de cada segmento crítico que se referem às anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”, além de analisar o tempo de leitura do segmento seguinte que corresponde a preposição, objetivando verificar um possível efeito *spillover*.

Outra variável dependente analisada foi a medida *off-line* referentes aos índices de respostas SIM e NÃO após a pergunta de compreensão feita no final de cada frase.

Utilizamos a técnica de leitura automonitorada<sup>63</sup> para os dois experimentos. Esta técnica é uma das principais usadas pelos pesquisadores psicolinguísticos, já que demonstra ser uma técnica bastante eficaz e de baixo custo financeiro. Leitão (2015, p. 51) revela e define que por meio da leitura automonitorada

[...] podemos ter medidas *on-line* bastantes eficientes. A técnica consiste em lermos uma oração dividida em segmentos (pedaços) que aparece na tela do computador. A leitura de cada segmento é monitorada pelo leitor, apertando um botão do teclado ou em uma caixa de botões – assim o tempo de leitura de cada segmento que lomos é aferido em milésimos de segundo. A partir da comparação dos tempos de leitura, conseguimos estabelecer análises sobre o processamento que está ocorrendo.

A seguir, passaremos a descrever e discutir os dados de cada experimento de forma particularizada.

### 3.1 Experimento I

No primeiro experimento, adaptamos o material experimental de Oliveira, Leitão e Araújo (2013). Referente aos resultados da pesquisa, os autores não encontraram evidências de supostos estágios de processamento em anáforas em PB, porém no teste de compreensão, na medida *off-line*, verificaram que a comparação entre os índices de respostas de cada condição sugeriam uma suposta interferência tardia do traço pronominal contido na anáfora “ele(a) mesmo(a)”.

Diante disso, alteramos a pergunta de compreensão das condições experimentais, atribuindo marcação de gênero em cada uma delas, através da própria anáfora em análise.

---

<sup>63</sup> Em inglês “*Self-paced Reading*”.

Ao invés de perguntarmos “João *se* machucou?”, indagamos na medida *off-line* do experimento “João machucou *ele mesmo*?”. Nosso objetivo é verificar que através dessa marcação de gênero não será evidenciada a suposta interferência do traço pronominal contido na anáfora em análise, destacada por Oliveira, Leitão e Araújo (2013).

### 3.1.1 Método

Este experimento foi aplicado individualmente com cada participante em um MacBook e sua tarefa consistiu na leitura de frases repartidas, de forma natural. Ao final da leitura de cada frase é acionada uma pergunta de compreensão. Vejamos um exemplo:

(52) Maria /disse /que /João /machucou /ele mesmo /no /parque /de diversão. João machucou ele mesmo?

Elaborado por meio do programa *Psyscope*<sup>64</sup>, utilizamos a técnica de leitura automonitorada. Nela, os participantes controlaram seu ritmo de leitura, ao formar frases, e foram desafiados a responder uma pergunta de compreensão relacionada à sentença formada anteriormente.

O experimento foi aplicado no Laboratório de Psicolinguística da UFPB, permitindo a cada participante total isolamento e concentração na prática do teste. Vale destacar que antes da aplicação oficial do experimento, o experimentador realizou um teste de familiaridade com cada participante, para garantir a compreensão total e correta da tarefa.

O teste solicita do participante que pressione a tecla “L” do teclado do computador para dar início ao experimento, surgindo o primeiro segmento (Maria – ao considerar o exemplo 52). Ao pressionar outras vezes a tecla “L” os outros segmentos surgem na tela de forma individual, ou seja, tela por tela. Após a leitura do último segmento da frase (de diversão – considerando o exemplo 52), aparece na tela do computador apenas a pergunta de compreensão relacionada a frase lida (João machucou ele mesmo? – exemplo 52). Em seguida, o participante responde à pergunta pressionando a tecla “O” para “sim”, ou “P” para “não”.

---

<sup>64</sup> Desenvolvido pelos pesquisadores da Carnegie Mellon University, incluindo Jonathan Cohen, Matthew Flatt, Brian MacWhinney e Jefferson Provost.

### 3.1.2 Participantes

O teste foi aplicado com trinta alunos de graduação dos diversos cursos da Universidade Federal da Paraíba, localizada na cidade de João Pessoa. Todos declaram ser nativos e falantes apenas da língua portuguesa. Os participantes possuem idade que varia entre 18 e 30 anos.

### 3.1.3 Material

O material experimental é composto por setenta e duas frases, sendo vinte e quatro conjuntos de frases experimentais com três condições e quarenta e oito frases distratoras. Vale salientar que essas frases são seguidas de uma pergunta de compreensão que solicita do informante a resposta “sim” ou “não”. Os conjuntos de frases experimentais foram desenvolvidos em design experimental quadrado latino, com o intuito de que todos os participantes tivessem acesso a todas as condições experimentais possíveis. As frases experimentais são formadas por nove segmentos, como podemos ver a seguir, sendo o segmento seis o crítico, isto é, o segmento que corresponde à anáfora “ele(a) mesmo(a)”. Já o segmento sete, corresponde à preposição. Seguem abaixo as três condições experimentais:

#### (1) Correferente com antecedente indisponível (CAI)

- a) João /disse /que /Maria /machucou /ele mesmo /no /parque /de diversão. João machucou ele mesmo?
- b) Maria /disse /que /João /machucou /ela mesma /no /parque /de diversão. Maria machucou ela mesma?

#### (2) Correferente com antecedente disponível (CAD)

- a) Maria /disse /que /João /machucou /ele mesmo /no /parque /de diversão. João machucou ele mesmo?
- b) João /disse /que /Maria /machucou /ela mesma /no /parque /de diversão. Maria machucou ela mesma?

### (3) Correferente com antecedente indisponível e disponível (CAID)

a) João /disse /que /José /machucou /ele mesmo /no /parque /de diversão. José machucou ele mesmo?

b) Maria /disse /que /Lilian /machucou /ela mesma /no /parque /de diversão. Lilian machucou ela mesma?

Organizamos nossas condições experimentais em três. Consideramos uma condição quando a anáfora concorda em gênero com o antecedente indisponível, outra condição quando a anáfora concorda com o disponível e uma última quando a anáfora concorda com ambos os antecedentes.

Prevemos através da adaptação realizada no experimento de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que a anáfora “ele(a) mesmo(a)” será lida mais rapidamente na condição (2) e (3) em que o gênero do antecedente disponível concorda com o gênero da retomada. Outrossim, esperamos que a evidência de uma suposta interferência do traço [+ pronominal] sugerida pelos autores citados acima não seja corroborada, uma vez que incluímos a marcação de gênero na pergunta de compreensão da medida *off-line*.

#### 3.1.4 Resultados e Discussão

Mediante análise da variância ANOVA, podemos explicitar que não houve efeito principal da variável gênero do antecedente indisponível  $F(5, 176) = 0,44$   $p < 0,50$ , e da variável gênero do antecedente disponível  $F(5, 176) = 1,65$   $p = 0,20$ . Contudo, encontramos efeito principal da variável gênero da retomada  $F(5, 176) = 7,54$   $p = 0,006$ . Do mesmo modo, é notório o efeito de interação da variável gênero do antecedente indisponível e gênero da retomada  $F(5, 174) = 4,30$   $p = 0,01$ , como também do gênero do antecedente disponível e gênero da retomada  $F(5, 176) = 3,03$   $p = 0,03$ . Porém, não evidenciamos efeito de interação da variável gênero do antecedente indisponível e gênero do antecedente disponível  $F(5, 174) = 0,69$   $p = 0,55$ .

Os resultados deste experimento, de modo geral, corroboram os dados de Oliveira, Leitão e Araújo (2013), reforçando, assim, a Hipótese do Filtro de Ligação, de Nicol e Swinney (1989). Esses resultados facilitam, por sua vez, a explicação de que em PB a expressão “ele(a) mesmo(a)” se comporta como uma anáfora, uma vez que o princípio A,

da Teoria da Ligação, por meio de suas restrições mostrou-se atuante, já que apenas os antecedentes disponíveis foram considerados na resolução da correferência.

Ademais, como podemos observar no gráfico 1 a seguir, em que medimos o tempo de leitura do segmento crítico, referente à anáfora “ele(a) mesmo(a)”, os tempos de leitura atinentes às condições (CAD e CAID) que continham o gênero do antecedente disponível concordando com a anáfora, a que chamamos de retomada, foram mais rápidos. Já o tempo de leitura concernente à condição (CAI) que apresenta a combinação entre o gênero do antecedente indisponível e a retomada foi maior, como podemos observar a seguir:

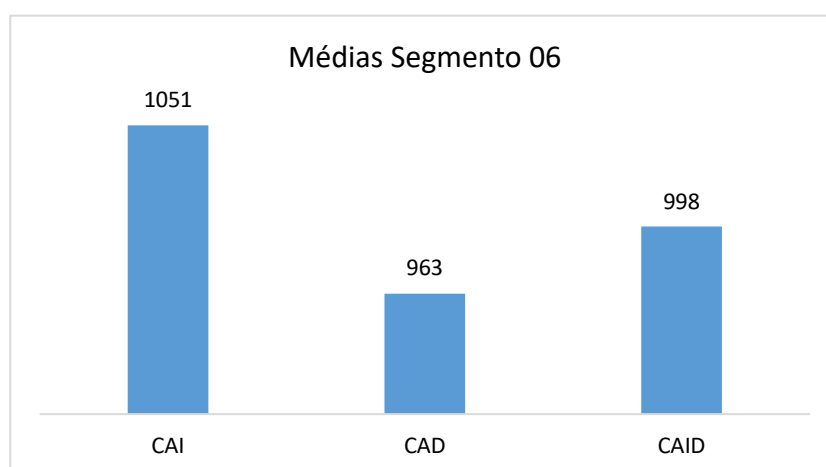


Gráfico 1: Distribuição das médias do tempo de leitura da anáfora “ele(a) mesmo(a)” (seg. 6) pelas condições experimentais

Essas médias são ratificadas através dos testes t expostos a seguir. Diante dos resultados, salientamos que não encontramos resultados significativos entre as condições CAD e CAI  $t(30) = 0,43$   $p = 0,34$ , entre as condições CAD e CAID  $t(30) = 0,08$   $p = 0,46$ , e nas condições CAI e CAID  $t(30) = 1,05$   $p = 0,83$ . Em síntese, não foram encontradas diferenças significativas.

A fim de confirmar os resultados dos Testes t, submetemos os dados experimentais ao teste estatístico de *Fisher-Bonferroni*<sup>65</sup> que nos proporciona de maneira bastante precisa os resultados de interação entre as condições do experimento, como podemos observar na tabela abaixo:

<sup>65</sup> Presente em suplemento para Excel, chamado *Action*.

<i>Diferença entre Níveis</i>	<i>Média</i>	<i>LI</i>	<i>LS</i>	<i>P-Valor</i>
CAI-CAD	88,5	-119,47	296,47	0,91
CAID-CAD	35,7	-172,21	243,73	1
CAI-CAID	52,7	-155,23	260,71	1

Tabela 2: Comparação entre as condições experimentais (seg. 6)

Face aos resultados da tabela 2, é notável que mesmo por meio de um teste estatístico de maior precisão, não há evidência de resultados significativos entre as condições experimentais, assim como apresentaram os dados dos Testes t.

Em virtude desses resultados, confirmamos, majoritariamente, os resultados de Oliveira, Leitão e Araújo (2013), isto é, apenas os antecedentes disponíveis, segundo as restrições impostas pelo princípio A, são considerados e influenciam a resolução correferencial anafórica, eliminando de imediato os antecedentes indisponíveis, assim como defendeu Nicol e Swinney (1989) através de sua Hipótese do Filtro de Ligação Inicial.

Isso é corroborado ao observarmos principalmente as médias do tempo de leitura da anáfora na gráfico 1, pois o tempo de leitura foi maior na condição em que o antecedente indisponível concorda em gênero com a retomada (CAI). Em decorrência da restrição imposta pelo princípio A na resolução da anáfora, podemos dizer que os indisponíveis são restringidos logo no primeiro instante do processamento, e isso pode ser observado pelos resultados apresentados acima.

Assim como Badecker e Straub (2002), por exemplo, que atestaram interferências dos antecedentes indisponíveis estruturalmente em uma sentença no processamento de correferência de anáforas na língua inglesa, ao analisar os dados do segmento posterior ao crítico, analisaremos os dados desse mesmo segmento, objetivando evidenciar que mesmo de forma tardia, os antecedentes indisponíveis não exercem influência sobre a resolução correferencial anafórica, em PB.

Vale destacar que Badecker e Straub (2002), diferentemente das nossas condições experimentais, analisaram uma condição em que há concordância de gênero entre a retomada e o antecedente disponível, além de outra condição em que concordava em gênero com a retomada tanto o antecedente disponível, quanto o indisponível.

Oliveira, Leitão e Araújo (2013) também realizaram a análise do segmento seguinte ao crítico com o intuito de verificar alguma interferência, ou não, dos antecedentes indisponíveis, porém os autores não encontraram resultados que

confirmassem que em PB os indisponíveis exercem influências tardias no processamento da correferência anafórica.

Desse modo, analisamos os dados do segmento seguinte, que se refere à preposição pós anáfora nas sentenças experimentais e verificamos através da variância ANOVA que não houve efeito principal da variável gênero do antecedente indisponível  $F(5, 716) = 0,56$   $p = 0,45$ , como também não houve efeito da variável gênero do antecedente disponível  $F(5, 716) = 0,33$   $p = 0,56$ . No entanto, encontramos, de forma marginal, efeito principal da variável gênero da retomada  $F(5, 716) = 3,28$   $p = 0,07$ . Vale dizer que na leitura do segmento crítico encontramos resultados parecidos, uma vez que evidenciamos efeito principal apenas da variável gênero da retomada.

Houve efeito de interação da variável gênero do antecedente indisponível e gênero do antecedente disponível  $F(5, 714) = 4,40$   $p = 0,004$ , como também houve efeito da variável gênero do antecedente indisponível e gênero da retomada  $F(5, 714) = 6,34$   $p = 0,001$ . Verificamos também nos resultados do segmento pós-crítico que houve efeito de interação entre a variável gênero do antecedente disponível e gênero da retomada  $F(5, 716) = 7,80$   $p = 0$ .

Ao passo que observamos as médias do tempo de leitura do segmento seguinte, no gráfico 2 abaixo, notamos que os antecedentes indisponíveis não são considerados no processamento da resolução da correferência da anáfora, já que a condição que apresenta a concordância de gênero do indisponível com retomada (CAI) possui média de tempo maior do que as demais. Esses dados reforçam o que Oliveira, Leitão e Araújo (2013) observaram em seu trabalho, ou seja, apesar da modificação que realizamos nas perguntas de compreensão das sentenças experimentais, a anáfora “ele(a) mesmo(a)” em PB exclui de imediato os antecedentes indisponíveis, restritos pelo princípio A, da Teoria da Ligação.

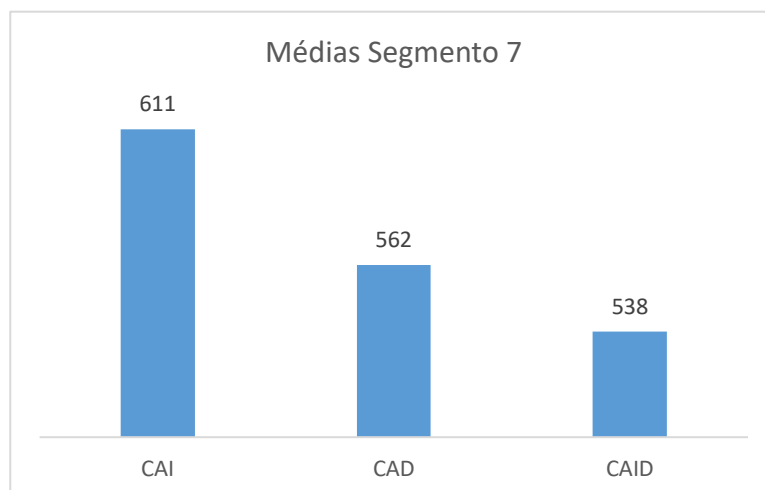


Gráfico 2: Distribuição das médias do tempo de leitura do segmento seguinte à anáfora (seg. 7) pelas condições experimentais

Conforme as informações apresentadas, podemos dizer que os tempos referentes à leitura do segmento crítico foram mais rápidos quando o gênero do antecedente disponível concordava com o gênero da retomada, corroborando os tempos de leitura do segmento correspondentes à anáfora.

Sobre os resultados das interações das condições experimentais não encontramos resultados significativos entre CAD e CAID  $t(30) = 2,22$   $p = 0,98$ , e entre CAI e CAID  $t(30) = 4,86$   $p = 0,99$ . Todavia, o Teste t pareado demonstrou resultado significativo na interação entre as condições CAD e CAI  $t(30) = 3,30$   $p < 0,05$ . Vale destacar que na interação entre as condições do segmento crítico, não encontramos diferenças de tempo significativas entre as condições.

Da mesma forma como realizamos teste estatístico de *Fisher-Bonferroni* no segmento crítico, aplicamos aos dados do segmento pós-crítico o mesmo teste, com a finalidade de corroborar os resultados dos Testes t. Observemos os dados abaixo

Diferença entre Níveis	Média	LI	LS	P-Valor
CAI-CAD	49,2	10,50	87,95	0,007
CAD-CAID	24,3	-14,38	63,06	0,39
CAI-CAID	73,5	34,84	112,29	0,18

Tabela 3: Comparação entre as condições experimentais (seg. 7)

Através dos dados apresentados na tabela 3, podemos assumir que os resultados referentes à interação entre as condições experimentais no segmento seguinte corroboram

os dados evidenciados no segmento crítico, uma vez que apenas entre as condições CAI e CAD, temos resultado marginalmente significativo.

Os resultados dessa pesquisa vão a favor dos dados apresentados por Oliveira, Leitão e Araújo (2013), confirmando a hipótese de que mesmo tardiamente os antecedentes indisponíveis à anáfora “ele(a) mesmo(a)” não exercem influência sobre o processamento da resolução da correferência.

Oliveira, Leitão e Araújo (2013) atestaram na medida *off-line* que tardiamente houve uma suposta interferência do traço pronominal contido na anáfora “ele(a) mesmo(a)”. Dito isso, adaptamos o experimento, acrescentando nas perguntas de compreensão apresentadas no final de cada sentença experimental a própria anáfora em análise. Ou seja, ao invés de ser perguntado “Maria *se* machucou?”, indagamos “Maria machucou *ela mesma*?”. Esperamos que a evidência apresentada pelos autores citados acima não seja corroborada, já que inserimos uma marcação de gênero na sentença interrogativa que antes não havia. Essa marcação de gênero é definida pela presença da própria anáfora que concorda com o sujeito da oração.

Em síntese, além das medidas *on-line* em que medimos o tempo de leitura do segmento crítico e seu segmento seguinte, analisamos os índices de resposta SIM e NÃO das perguntas de compreensão realizadas sempre ao final da leitura das sentenças experimentais. Ou seja, ao concluir a leitura de casa frase, uma pergunta relacionada ao conteúdo lido era apresentada. Vale salientar que as frases de compreensão relacionadas às sentenças das condições experimentais (CAI e CAD) focalizavam o antecedente que concorda em gênero com a retomada, independente de ser ou não antecedente disponível. Já no caso da condição CAID que apresenta tanto o antecedente indisponível, quanto o disponível concordando em gênero com a retomada, focalizamos a pergunta de compreensão no antecedente disponível.

Mediante alteração realizada, não evidenciamos uma atuação tardia do traço pronominal, sugerida por Oliveira, Leitão e Araújo (2013), assim como esperávamos, uma vez que através da presença da própria anáfora na sentença interrogativa as decisões tomadas no instante do processamento da correferência anafórica, na medida *on-line*, são confirmadas na medida *off-line*, tendo, então, a evidência de que apenas os antecedentes disponíveis são os antecedentes legítimos à correferência da anáfora.

Isso é notório ao observarmos o gráfico de respostas abaixo, pois nas condições em que o gênero da retomada concorda com o gênero do antecedente disponível (CAD e CAID), o número de respostas NÃO foi inferior ao número de respostas SIM. Todavia,

na condição em que o gênero do antecedente indisponível combinava com o gênero da retomada (CAI), o número de respostas SIM foi menor do que o número de respostas NÃO.

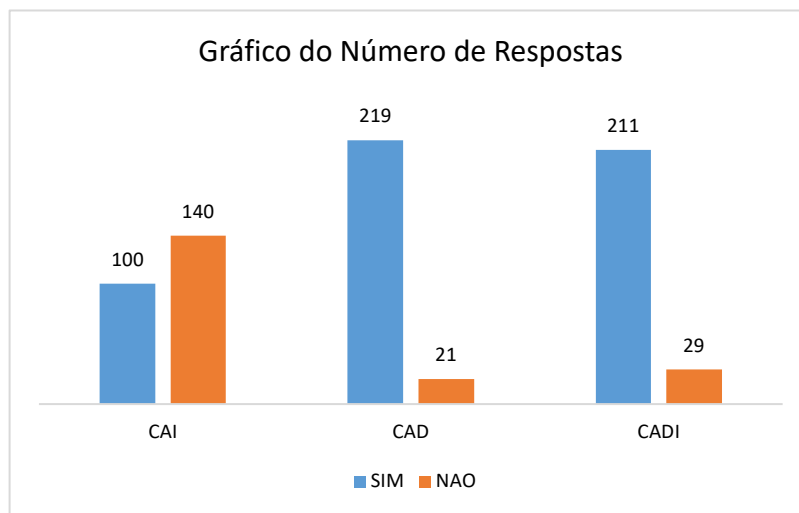


Gráfico 3: número de respostas SIM/NÃO, medida *off-line*.

Em virtude dos números de resposta anteriormente expostos, podemos notar que as diferenças foram significativas, como podemos observar na tabela de resultados do teste estatístico quiquadrado

Condição	Tecla	Número
CAI $X^2 = 23,80$ $P < 1,00$	Sim	100
	Não	140
CAD $X^2 = 26,51$ $P < 0,007$	Sim	219
	Não	21

CAID $X^2 = 0,04$ $P < 0,008$	Sim	211
	Não	29

Tabela 4: número de respostas sim e não por condição experimental

Os resultados *off-line* desta pesquisa vão em direção majoritariamente aos resultados explicitados por Oliveira, Leitão e Araújo (2013). Ou seja, apenas os antecedentes disponíveis foram levados em consideração no processamento da resolução da correferência. Isso fica evidenciado através dos dados estatísticos e das médias do tempo de leitura tanto do segmento crítico, quanto do segmento pós-crítico apresentados acima.

Por meio da alteração que realizamos no material experimental de Oliveira, Leitão e Araújo (2013), atribuindo a própria anáfora em análise na sentença interrogativa, na medida *off-line*, constatamos que o traço pronominal contido na anáfora “ele(a) mesmo(a)” não exerceu nenhuma influência tardia.

Esses resultados finais mostram que os antecedentes indisponíveis foram excluídos imediatamente no momento do processamento da correferência anafórica. Os dados da condição CAI mostram-nos que mesmo o gênero do antecedente indisponível concordando apenas com gênero da retomada, fator que facilita o processamento, a correferência foi realizada apenas entre antecedente disponível e anáfora.

Em decorrência da restrição de localidade, imposta pelo Princípio A, mesmo na condição CAID, em que tanto os indisponíveis, quanto os disponíveis concordavam em gênero com a retomada, apenas a correferência entre antecedente disponível e anáfora foi confirmada.

Graças aos resultados expostos, decidimos adaptar o experimento anterior, alterando a anáfora em análise. Pretendemos com um segundo experimento analisar o processamento correferencial da anáfora “ele(a) próprio(a)”, com o intuito de ampliar os estudos de correferência em PB, estudando outra forma anafórica. Além de verificar se outra anáfora que também possui traço pronominal apresenta a evidência de atuação tardia desse traço, como destacaram Oliveira, Leitão e Araújo (2013) na medida *off-line* de seu experimento.

Além disso, seguidamente, exporemos a análise de frequência das duas anáforas em estudo neste trabalho, com o objetivo de constatar qual forma é mais usual entre falantes de PB, em contexto de oralidade, bem como verificar se o fator frequência influencia o processamento da correferência.

### **3.2 Experimento II**

Realizamos este segundo experimento com o objetivo de analisar o processamento da anáfora “ele(a) próprio(a)” dentro do escopo sentencial, assim como verificar a atuação do princípio A na resolução da correferência. Além de verificar outra forma anafórica, nosso intuito, com esse experimento, é atestar se o traço pronominal contido na expressão “ele(a) próprio(a)” revelará alguma atuação tardia, do mesmo modo como observaram Oliveira, Leitão e Araújo (2013), com a anáfora “ele(a) mesmo(a)”.

Adaptamos o experimento I, alterando as sentenças das três condições experimentais, ou seja, substituímos a anáfora “ele(a) mesmo(a)” por “ele(a) próprio(a)”.

#### **3.2.1 Método**

O método e procedimento de aplicação deste experimento foram os mesmos explicitados no experimento I.

#### **3.2.2 Participantes**

O teste foi aplicado com trinta alunos de graduação dos diversos cursos da Universidade Federal da Paraíba, Campus I. A idade dos participantes varia entre 18 e 30 anos, sendo todos falantes apenas da Língua Portuguesa. Assim como no experimento I, todos os participantes concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento, como também não foram remunerados ao participar da tarefa, seguindo, assim, orientação do Conselho de Ética que rege pesquisas realizadas com seres humanos em universidades.

### 3.2.3 Material

Conforme exposto anteriormente, adaptamos o material do experimento anterior, substituindo a expressão “ele(a) mesmo(a)” por “ele(a) próprio(a)”, como podemos ver a seguir

#### (1) Correferente com antecedente indisponível (CAI)

- a) João /disse /que /Maria /machucou /ele próprio /no /parque /de diversão. João machucou ele próprio?
- b) Maria /disse /que /João /machucou /ela própria /no /parque /de diversão. Maria machucou ela própria?

#### (2) Correferente com antecedente disponível (CAD)

- a) Maria /disse /que /João /machucou /ele próprio /no /parque /de diversão. João machucou ele próprio?
- b) João /disse /que /Maria /machucou /ela própria /no /parque /de diversão. Maria machucou ela própria?

#### (3) Correferente com antecedente indisponível e disponível (CAID)

- a) João /disse /que /José /machucou /ele próprio /no /parque /de diversão. José machucou ele próprio?
- b) Maria /disse /que /Lilian /machucou /ela própria /no /parque /de diversão. Lilian machucou ela própria?

Optamos em manter a própria anáfora na pergunta de compreensão para estabelecer uma comparação com os dados da experimentação *off-line* de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que comprovaram uma suposta atuação tardia do traço pronominal contida na anáfora “ele(a) mesmo(a)”. Prevemos que através da presença das anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” nas perguntas de compreensão, não será evidenciada a atuação do traço pronominal presente em ambas expressões, uma vez que

há uma marcação e concordância de gênero entre a anáfora e o sujeito da frase interrogativa, que anteriormente não havia.

Antes de partirmos para análise e discussão dos dados do experimento II, exporemos a pesquisa de frequência realizada com as duas anáforas em estudo neste trabalho. Buscamos evidenciar com essa pesquisa, qual forma é mais familiar e usual dos falantes de PB ao produzirem discursos diversos. Por meio dos dados da pesquisa de frequência, estabeleceremos uma comparação com os dados experimentais de ambos experimentos, para, assim, averiguar se o fator frequência influencia o processamento da correferência.

### 3.2.4 Resultados e Discussão

A análise da variância ANOVA explicita que não houve efeito principal da variável gênero do antecedente disponível  $F(5, 738) = 1,08$   $p = 0,29$ , gênero do antecedente indisponível  $F(5, 738) = 0,05$   $p = 0,81$ , e gênero da retomada  $F(5, 738) = 2,33$   $p = 0,12$ . Vale destacar que todos esses dados obtidos corroboram os resultados de Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que analisaram o processamento correferencial da anáfora “ele(a) mesmo(a)”.

Do mesmo modo, não houve efeito de interação da variável gênero do antecedente disponível e retomada  $F(5, 738) = 1,73$   $p = 0,12$ , e da variável gênero do antecedente indisponível e gênero do antecedente disponível  $F(5, 738) = 1,01$   $p = 0,31$ . No entanto, verificamos um efeito de interação da variável gênero do antecedente indisponível e retomada  $F(5, 738) = 4,20$   $p = 0,04$ . Os dados reportados confirmam os resultados do experimento I.

Os resultados desse experimento ratificam a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial, de Nicol e Swinney (1989), como também confirmam que o princípio A, por meio de suas restrições, é atuante no processamento da correferência anafórica em PB, visto que os antecedentes disponíveis são favoritos candidatos a referente das anáforas.

Isso é evidenciado ao observarmos as médias do tempo de leitura do segmento crítico, que se refere à anáfora “ele(a) próprio(a)”, isto é, quando o gênero do antecedente disponível concorda com o gênero da retomada, os tempos de leitura foram mais rápidos, em comparação quando o gênero do antecedente indisponível concorda com o gênero da anáfora. Mesmo na condição experimental (CAI) em que o gênero do antecedente

disponível e indisponível concordam com a retomada, a ligação foi majoritariamente realizada entre antecedente disponível e retomada.

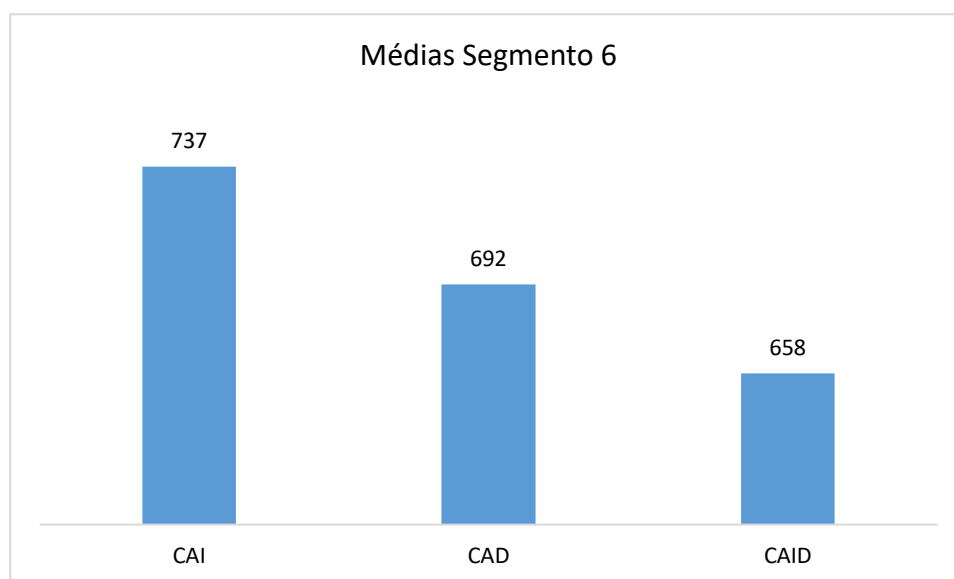


Gráfico 4: Distribuição das médias do tempo de leitura da anáfora “ele(a) próprio(a)” (seg. 6) pelas condições experimentais

As médias do gráfico 5 são corroboradas com os testes t apresentados a seguir. Entre as condições CAI e CAID obtivemos resultados significativos  $t(30) = 3,02$   $p = 0,005$ . Já nas condições CAD e CAID  $t(30) = 1,33$   $p = 0,19$ , como também entre as condições CAD e CAI  $t(30) = 1,67$   $p = 0,10$ , não obtivemos diferenças significativas.

Aplicamos aos dados o teste estatístico de *Fisher-Bonferroni*, que nos proporciona uma análise mais refinada, e os dados anteriores foram confirmados, como podemos observar na tabela abaixo:

Diferença entre Níveis	Média	LI	LS	P-Valor
CAI-CAD	44,4	-83,36439337	172,1643934	1
CAD-CAID	34	-93,76439337	161,7643934	1
CAI-CAID	78,4	-49,36439337	206,1643934	0

Tabela 5: Comparação entre as condições experimentais (seg. 6)

Esses resultados nos permite inferir que apenas os antecedentes disponíveis à “ele(a) próprio(a)” influencia a resolução da correferência, confirmando assim o postulado de Nicol e Swinney (1989), bem como as conclusões expostas no trabalho de Oliveira, Leitão e Araújo (2013). Tanto o experimento I, quanto o experimento II

evidenciam que mesmo com efeito de facilitação, já que o gênero do antecedente indisponível combina com o gênero da retomada, é notório que o princípio de ligação imediatamente restringe os antecedentes mais distantes, isto é, excluindo-os em um primeiro estágio de processamento.

Assim como foi realizado no experimento I, analisaremos os dados do tempo de leitura do segmento posterior à anáfora, com o objetivo de verificar se há alguma atuação tardia dos antecedentes indisponíveis.

O gráfico 6, abaixo, mostra-nos que mesmo no segmento posterior ao crítico, o tempo de leitura das condições em que o gênero do antecedente disponível concorda em gênero e número com a retomada é mais rápido. Entretanto, quando o antecedente indisponível concorda em gênero e número apenas com a anáfora, os tempos foram maiores. Por mais que a diferença das médias de tempo de leitura entre as condições não seja tão significativa, os antecedentes disponíveis permanecem, segundo os dados, como favoritos a correferentes das anáforas. Vejamos o gráfico 6:

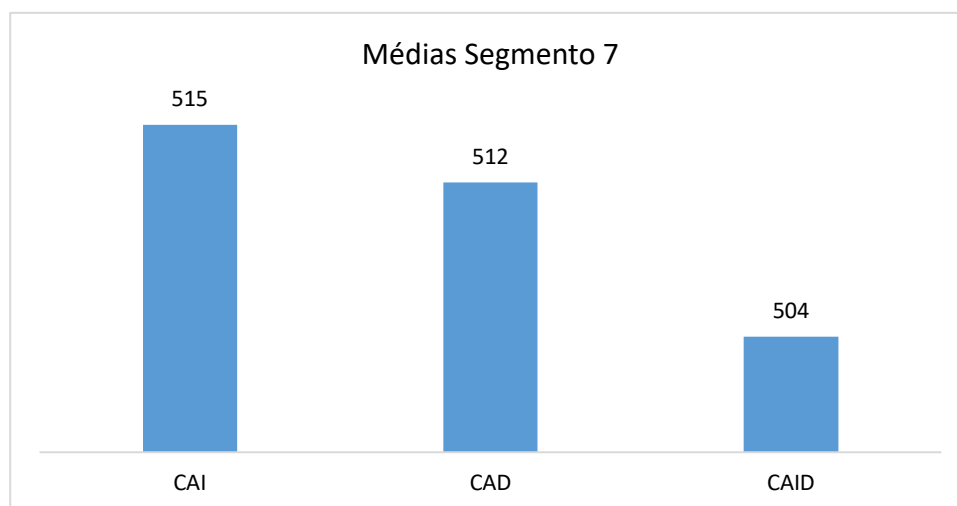


Gráfico 5: Distribuição das médias do tempo de leitura da anáfora “ele(a) próprio(a)” (seg. 7) pelas condições experimentais

Com base na análise da variância ANOVA e contrariando o que ocorreu na leitura do segmento crítico, encontramos efeito principal da variável gênero do antecedente indisponível  $F(5, 738) = 5,75$   $p = 0,01$ , como também na variável gênero do antecedente disponível  $F(5, 738) = 3,71$   $p = 0,05$ . Porém, não houve efeito principal da variável gênero da retomada  $F(5, 738) = 2,07$   $p = 0,15$ . Esses resultados significativos corroboram os dados evidenciados do experimento anterior, na análise do segmento seguinte.

Não houve efeito de interação da variável gênero do antecedente indisponível e gênero do antecedente disponível  $F(5, 738) = 0,53$   $p = 0,46$ , e entre a variável gênero do antecedente indisponível e retomada  $F(5, 738) = 0,03$   $p = 0,85$ . Todavia, encontramos efeito de interação da variável gênero do antecedente disponível e gênero da retomada  $F(5, 738) = 2,42$   $p = 0,03$ .

Não encontramos diferenças significativas do tempo de leitura entre as condições CAD e CAI  $t(30) = 3,43$   $p = 0,40$ , CAD e CAID  $t(30) = 2,01$   $p = 0,97$ , e CAI e CAID  $t(30) = 1,11$   $p = 0,86$ . Da mesma forma ocorreu com os tempos de leitura do segmento crítico, exceto entre as condições CAI e CAID em que obtivemos diferença significativa.

Face a esses resultados, aplicamos aos dados o teste estatístico de *Fisher-Bonferroni* que confirmam os valores anteriores, como podemos observar na tabela abaixo:

<i>Diferença entre Níveis</i>	<i>Média</i>	<i>LI</i>	<i>LS</i>	<i>P-Valor</i>
CAD-CAI	2,588709677	-32,01568185	37,1931012	1
CAD-CAID	10,35483871	-24,24955281	44,95923023	1
CAI-CAID	7,766129032	-26,83826249	42,37052056	1

Tabela 6: Comparação entre as condições experimentais (seg. 7)

Em caráter geral, podemos afirmar que a anáfora “ele(a) próprio(a)” se comportou por meio de seus resultados igualmente a anáfora “ele(a) mesmo(a)”, pois ao analisarmos as médias do tempo de leitura tanto do segmento crítico, quanto do segmento pós-crítico, perceberemos que as médias menores foram nas condições em que o antecedente disponível concordava com a anáfora.

Diante dos resultados expostos e considerando a evidência apresentada por Oliveira, Leitão e Araújo (2013), passaremos a analisar os dados da medida *off-line*, com o objetivo de verificar se tardiamente haverá alguma interferência do traço pronominal, também contido na anáfora “ele(a) próprio(a)”.

Verificaremos na medida *off-line* os índices de resposta SIM e NÃO computados no final das perguntas de compreensão, pois ao final de cada frase era solicitada uma resposta relacionada à sentença lida.

Assim como no experimento I, nas condições CAD e CAI focalizamos o antecedente que combina em gênero com a retomada. Porém na condição CAID

focalizamos apenas o gênero do antecedente disponível, mesmo que o indisponível também concordasse em gênero com a retomada. Vejamos o gráfico 7:

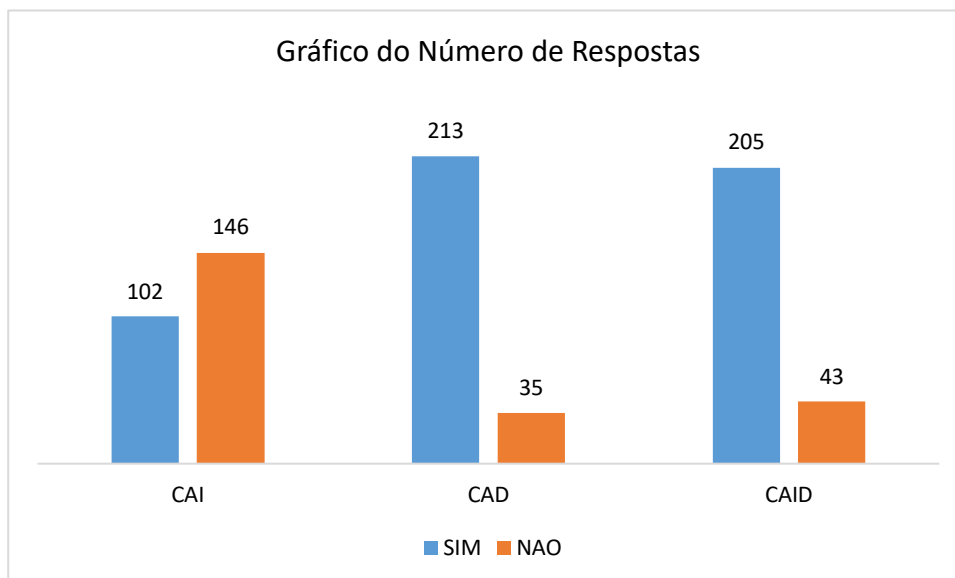


Gráfico 6: número de respostas SIM/NÃO, medida *off-line*.

Os índices de resposta na medida *off-line* corroboram os resultados apresentados da medida *on-line*, pois nas condições em que o antecedente disponível concordava em gênero e número com a retomada, o número de SIM foi significativamente superior ao número de NÃO. De modo contrário, na condição em que o antecedente indisponível concordava com o gênero da retomada, o índice de NÃO foi superior ao de SIM.

Através desses resultados, concluímos que o traço pronominal contido nas anáforas em PB não exerce nenhuma interferência tardia que possa comprometer o processamento correferencial anafórico, nem tão pouco influenciar os resultados da medida *off-line* do experimento.

Vale salientar que em todas as condições experimentais apresentadas, as diferenças entre as repostas SIM e NÃO foram significativas, como podemos observar nos resultados do teste estatístico quiquadrado em seguida:

Condição	Tecla	Número
CAI $X^2 = 7,07$ $P < 0,005$	Sim	102
	Não	146
CAD $X^2 = 23,66$ $P < 0,001$	Sim	213
	Não	35
CAID $X^2 = 21,05$ $P < 0,003$	Sim	205
	Não	43

Tabela 7: número de respostas sim e não por condição experimental

Os dados apresentados acima vão significativamente em direção aos resultados do experimento I, evidenciando que apesar do traço pronominal contido nas anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”, elas são regidas pelas restrições impostas pelo princípio A, da Teoria da Ligação, uma vez que apenas os antecedentes disponíveis são considerados candidatos legítimos a participar da resolução correferencial anafórica. Este trabalho confirma a Hipótese do Filtro de Ligação Inicial de Nicol e Swinney (1989), já que de modo imediato os antecedentes indisponíveis foram desconsiderados do processamento da correferência anafórica.

Vale destacar, também, que apesar da pesquisa de frequência demonstrar que a forma “ele mesmo” é mais comum aos falantes de PB, esse fator não influenciou os

resultados de nossa pesquisa, uma vez que ambas as anáforas se comportaram da mesma forma, apresentando dados experimentais convergentes.

Assim, os resultados desse experimento corroboram os dados evidenciados por Oliveira, Leitão e Henrique (2012), Oliveira, Leitão e Araújo (2013), Oliveira, Ferrarinetto e Castor (2014) que atestaram através de experimentos de leitura automonitorada que em PB há apenas um estágio de processamento na resolução correferencial de anáforas, em virtude de os antecedentes indisponíveis à anáfora serem imediatamente excluídos do processamento correferencial, reforçando que existe uma restrição de localidade que é regida pelo Princípio A.

### 3.2.5 Frequência

Com o intuito de verificar qual forma anafórica é mais usual em português brasileiro e se esse fator influencia os resultados dos nossos experimentos de leitura automonitorada, analisamos o *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano<sup>66</sup> (STEIN et al., 2013) que apresenta diversas entrevistas de falantes sertanejos, das principais cidades da região.

Cada entrevista disponibilizada pelo *corpus* encontra-se em forma de texto salvo em formato PDF. Para cada uma, utilizamos a ferramenta de busca disponível pelo *Software Adobe Acrobat Reader DC*. Buscamos manualmente as anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” nas diversas falas dos participantes das entrevistas.

Conforme resultados apresentados na tabela abaixo, podemos dizer que em PB a anáfora “ele mesmo” é mais usual do que sua versão feminina e em comparação com a anáfora “ele(a) próprio(a)”. Nas diversas entrevistas analisadas, não computamos nenhum registro da anáfora “ele(a) próprio(a)”, por sua vez, encontramos registros, apenas, da anáfora “ele(a) mesmo(a)”, como podemos ver a seguir:

---

<sup>66</sup> Vale destacar que esse é um *corpus* de registro da língua falada.

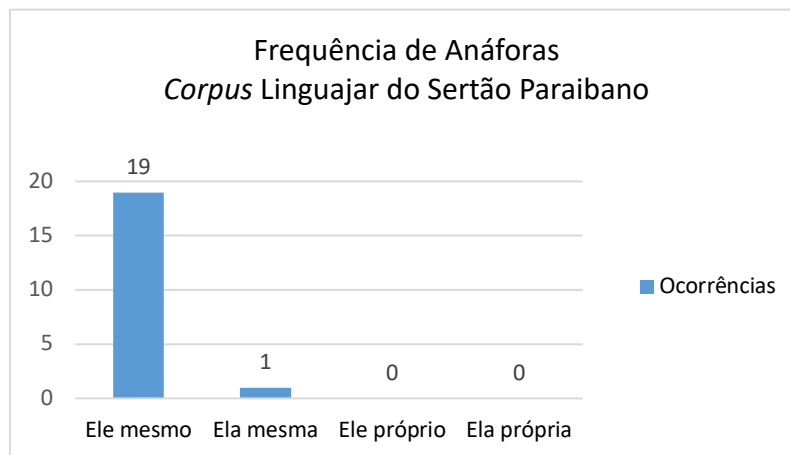


Gráfico 7: número de ocorrência por anáforas no *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano

Face aos resultados da frequência das anáforas em análise, discutiremos de modo geral os resultados dos experimentos aplicados, verificando se o fator frequência influencia os resultados experimentais.

### 3.3 Discussão Geral

Assim como Oliveira, Leitão e Henrique (2012) e Oliveira, Leitão e Araújo (2013), os dois experimentos apresentados acima evidenciam que em PB apenas os antecedentes disponíveis, segundo restrições do Princípio A da Teoria da Ligação são considerados no instante do processamento correferencial anafórico.

Dito isso, podemos confirmar que uma anáfora é ligada em sua categoria de regência que corresponde a categoria mínima que contém tanto a anáfora quanto um sujeito acessível, a que chamamos de antecedente disponível. Com base nessa afirmação, é notório que os elementos anafóricos estudados corroboram a noção de c-comando explicitada ao longo desse trabalho, já que o antecedente disponível presente em todas as sentenças experimentais c-comandam as anáforas, sendo os antecedentes indisponíveis desconsiderados de forma imediata na resolução de correferência.

Os resultados da medida *on-line* de ambos os experimentos mostraram tempos maiores de leitura quando as sentenças experimentais apresentavam concordância de gênero e número entre anáfora e seu antecedente mais distante, ou seja, aquele fora do seu domínio de ligação. Isso foi verificado tanto na análise do segmento referente à anáfora, quanto do segmento seguinte, uma vez que esperávamos encontrar um efeito *spillover*.

Como não constatamos em momentos tardios uma suposta atuação dos antecedentes indisponíveis, os resultados dessa pesquisa divergem dos resultados apresentados por Badecker e Straub (2002) e Sturt (2003), por exemplo, que atestaram tardiamente efeitos relacionados aos antecedentes mais distantes que concordavam em gênero e número com expressões reflexivas<sup>67</sup> no inglês.

Ademais, vale destacar que Oliveira, Leitão e Araújo (2013) evidenciaram nos resultados da medida *off-line* de seu experimento uma interferência tardia do traço pronominal contido na anáfora “ele(a) mesmo(a)”, uma vez que esta é composta por um pronome pessoal. Como nas sentenças interrogativas que foram analisadas na medida *off-line* não havia a presença da anáfora em análise, sugerimos modificar as interrogativas para confirmar que mesmo possuindo traço pronominal, a anáfora “ele(a) mesmo(a)” contida nas sentenças não interferirá, nem tão pouco sugerirá uma atuação tardia dos antecedentes indisponíveis ou do próprio traço pronominal presente na expressão.

Em virtude dessa alteração, o experimento I corrobora a hipótese de que o traço pronominal contido na anáfora não atua tardiamente no processamento da correferência anafórica, bem como não interfere no índice de respostas da medida *off-line* do experimento. Podemos assim dizer que a presença da anáfora na pergunta de compreensão consolida as decisões tomadas no instante do processamento correferencial anafórico na medida *on-line*.

Com o intuito de reforçar os resultados do experimento I, decidimos analisar a forma anafórica “ele(a) próprio(a)”, uma vez que a mesma também possui traço mais pronominal. Com esse experimento colocamos à prova nossa hipótese de que mesmo contendo um pronome em sua composição, as anáforas em PB consideram apenas os antecedentes disponíveis que concordam em gênero e número no momento da resolução correferencial; sendo essa afirmação corroborada tanto por resultados de medida *on-line*, quanto *off-line* dos experimentos aplicados.

Além de analisar questões referentes ao processamento *on-line* do Princípio A da Teoria da Ligação em PB, verificamos a frequência das duas anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)”, com o objetivo de constatar qual forma é mais usual entre os falantes nativos. Analisamos todas as entrevistas pertencentes ao *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano (STEIN et al., 2013), constatando que a anáfora “ele(a) mesmo(a)” em sua

---

<sup>67</sup> *Himself* e *herself*.

versão masculina foi a mais usual entre os entrevistados, à medida que a anáfora “ele(a) próprio(a)” não apresentou ocorrências.

Sendo esse estudo um dos primeiros referente à frequência de anáforas, vale dizer que há muito o que ser explorado, pois há outras expressões reflexivas em PB a serem analisadas, objetivando, assim, a constatação da preferência de uso de cada uma delas na comunicação entre indivíduos.

Em suma, em PB não há estágios de processamento, em que primariamente consideramos apenas os antecedentes disponíveis a anáforas e em um segundo momento constatamos interferências dos antecedentes indisponíveis. Mesmo as anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” possuindo traço pronominal, diferentemente de Oliveira, Leitão e Araújo (2013), não evidenciamos uma suposta atuação tardia desse traço nas medidas *off-line* de nossos experimentos.

Portanto, confirmamos a Hipótese do Filtro Inicial de Ligação Inicial, proposta por Nicol e Swinney (1989), bem como corroboramos os Princípios da Vinculação, C-comando e Categoria de regência salientados ao longo desse trabalho. Ou seja, a premissa que rege o Princípio A da Teoria de Ligação, que prediz que uma anáfora deve ser ligada em seu domínio de ligação é confirmada face aos resultados dos experimentos desta pesquisa, que também vão a favor de outros estudos<sup>68</sup> em PB realizados com reflexivos.

---

<sup>68</sup> Podemos citar Oliveira, Leitão e Henrique (2012); Oliveira, Leitão e Araújo (2013) e Oliveira, Ferrarinetto e Castor (2014).

## CONCLUSÃO

Fundamentados nos diversos estudos linguísticos e gramáticos-normativos podemos dizer que a anáfora é considerada um elemento que de forma eficaz estabelece coesão e coerência, enriquece o texto e evita repetições desnecessárias na produção de um discurso.

Mediante descrição e experimentos apresentados é notório que os reflexivos constituem uma categoria de elementos linguísticos que necessitam de referentes. Sobre isso, a Teoria de Ligação, de Chomsky (1981, 1986), prevê o Princípio A que rege as relações de correferência entre as anáforas e seus antecedentes legítimos.

Sobre essa temática, estudos como o de Oliveira, Leitão e Henrique (2012), Oliveira, Leitão e Araújo (2013), Oliveira, Ferrari-Neto e Castor (2014) em PB, confirmam a Hipótese do Filtro Inicial de Ligação Inicial, proposta por Nicol e Swinney (1989), que prediz que de maneira imediata os antecedentes indisponíveis não são considerados na resolução correferencial de anáforas.

Outrossim, os resultados de nossa pesquisa confirmaram que as anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” são regidas pelas restrições impostas pelo Princípio A da Teoria da Ligação. Também constatamos que apesar do traço pronominal contido nas duas anáforas analisadas, não evidenciamos supostas interferências tanto na medida *on-line*, quanto na medida *off-line* dos experimentos. Contrariando, dessa forma, o que atestou Oliveira, Leitão e Araújo (2013) que verificaram uma atuação tardia do traço pronominal da anáfora “ele(a) mesmo(a)” na medida *off-line* de seu experimento.

Os dados de nossa pesquisa contradizem os resultados de Badecker e Straub (2002), Sturt (2003), Kennison (2003) na língua inglesa; Leitão, Peixoto e Santos, (2008) em PB, que analisaram a autenticidade e atuação dos princípios de ligação, de Chomsky (1981; 1986), na resolução correferencial de reflexivos e pronomes. Essas pesquisas corroboraram uma atuação tardia dos antecedentes indisponíveis no processamento da resolução de correferência de anáforas e pronomes, contrariando as restrições impostas pelos princípios de Ligação.

Logo, nossos resultados comprovam que em PB as anáforas “ele(a) mesmo(a)” e “ele(a) próprio(a)” estão sujeitas às restrições de localidade, mesmo quando os antecedentes indisponíveis concordavam em gênero e número com a retomada.

Além disso, vale salientar que realizamos uma pesquisa de frequência com o *corpus* Linguajar do Sertão Paraibano (STEIN et al., 2013) que é composto por diversas

entrevistas, objetivando apresentar de forma simplista a preferência de uso, de anáforas, dos falantes do PB. Os resultados mostram-nos que a forma anafórica “ele(a) mesmo(a)” é mais usual entre os falantes registrados no *corpus*. Não evidenciamos o uso da anáfora “ele(a) próprio(a)” em nenhuma das entrevistas, constatando, assim, que essa anáfora apesar de fazer parte do portfólio de reflexivos presentes na língua portuguesa não é utilizada comumente nos momentos de comunicação entre as pessoas. Todavia, podemos dizer que o fator frequência não exerce influência sobre o processamento correferencial de anáforas, uma vez que ambas analisadas se comportaram da mesma maneira.

Vale dizer que são necessários aprofundamentos no que concerne à frequência de anáforas em PB, analisando as mesmas nos diversos *corpora* disponíveis para consulta, pois, só assim teremos uma visão geral do uso, e conseqüentemente preferência, desses elementos linguísticos. Como também é necessário que investiguemos o processamento correferencial das anáforas através de outros métodos experimentais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BADECKER, W.; STRAUB, K. *The processing role of structural constraints on the interpretation of pronouns and anaphors*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 2002.
- CUNHA, Celso; CITRA, Lindley. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.
- CHOMSKY, N. *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris, 1981.
- \_\_\_\_\_. *Knowledge of language: its nature, origin and use*. London, UK: Praeger, 1986.
- CLIFTON, C.; KENNISON, S. M.; ALBRECHT, J. E. *Reading the words him and her: Implications for parsing principles based on frequency and on structure*. Journal of Memory and language, 1997.
- ESPÍNDOLA, Lucienne C. Dêixis. IN: ESPÍNDOLA, Lucienne C. (org.) *Teorias pragmáticas e ensino – 2 ed*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014. p. 11 – 65.
- KENNISON, S. *Comprehending the pronouns her, him, and his: implications for theories of referential processing*. Journal of Memory and Language, 2003.
- GROLLA, Elaine. Estratégias infantis na aquisição da expressão "Ele Mesmo" em Português Brasileiro. IN: *Revista Linguística / Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. V. 8, n. 2, 2012.
- LACERDA, Maria Claudia. OLIVEIRA, Rosana Costa de. LEITÃO, Márcio Martins. O processamento da anáfora "se" em português brasileiro e a influência da variação dialetal. *Fórum Linguístico: Florianópolis*, v. 11, n. 03, 2014. p. 243 a 260.
- LEITÃO, M.; PEIXOTO, P.; SANTOS, S. *Processamento da correferência intra-sentencial em português brasileiro*. Veredas on-line, 2008. p. 50- 61.

LEITÃO, Márcio Martins. *Psicolinguística Experimental: focalizando o processamento da linguagem*. IN: MARTELOTTA, Mário Eduardo. (org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 217 – 234.

LEITÃO, Márcio Martins. BEZERRA, Gitanna Brito. BRITO, Dorothy Bezerra Silva de. *Restrições da Teoria da Ligação e o Processamento da Correferência pronominal em dois estágios*. Caderno de Letras da UFF. n. 49, 2014, p. 89-108.

LEITÃO, Márcio Martins. OLIVEIRA, Rosana Costa de. TEIXEIRA, Elisângela Nogueira. FERRARI NETO, José. BRITO, Dorothy Bezerra Silva de. *Evidências experimentais do processamento da correferência e dos princípios de ligação em português brasileiro*. IN: Revista Abralín: Associação Brasileira de Linguística. Vol. I, n. 1 – São Carlos, SP: UFSCar, 2014. p. 289 – 332.

LEITÃO, Márcio Martins. *Processamento Anafórico*. IN: MAIA, Marcus. *Psicolinguística, psicolinguística: uma introdução*. São Paulo: Contexto, 2015. p. 45 – 58.

MIOTO, C; SILVA, M. C.; VASCONCELLOS, R. *Novo Manual de Sintaxe*. Florianópolis: Insular, 4ª ed., 2010.

MIOTO, C; SILVA, M. C. F; LOPES, R; *Teoria da Ligação*. IN: *Novo Manual de Sintaxe*. São Paulo: Contexto, 2013. p. 207 – 236.

NICOL, J. *Coreference processing during sentence comprehension*. Doctoral Dissertation. MIT, 1988.

NICOL, J.; SWINNEY, D. *The role of structure in coreference assignment during sentence comprehension*. *Journal of Psycholinguistic Research*, 1989. p. 5-20.

\_\_\_\_\_. *The psycholinguistics of anaphora*. IN: A. Barss (ed.) *ANAPHORA*. Blackwell Press, 2002. p. 72 – 104.

OLIVEIRA, R. C.; LEITÃO, M. M.; HENRIQUE, J. G. *A influência dos antecedentes vinculados e não vinculados no processamento da anáfora “a si mesmo(a)”*. *Linguística*, v.8, n. 2, 2012, p. 115-134.

OLIVEIRA, R. C.; LEITÃO, M. M.; ARAÚJO, E. M. *A influência dos antecedentes vinculados e não vinculados no processamento da anáfora “ele (a) mesmo (a)”*. *Revista do Gelne, Grupo de Estudos Linguísticos do Nordeste*, v. 5, n. 1 e 2, Natal: UFRN, 2013, p. 115-134.

OLIVEIRA, R.; FERRARI, J.; CASTOR, J. B. *A influência dos antecedentes disponíveis e não-disponíveis no processamento da anáfora “ele (a) mesmo (a)” em português brasileiro (PB)*. *Revista Eletrônica, revista digital do PPGL da PUCRS. Psicolinguística & escritas migrantes na literatura contemporânea*. V. 7, n. 1. 2014.

RAPOSO, E. P. *Teoria da Gramática. A Faculdade da Linguagem*. Editorial Caminho, SA, Lisboa, 1992.

SCHOCAIR, Nelson Maia. *Gramática Moderna da Língua Portuguesa: Teoria e Prática*. 4. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2010.

SILVA, Cláudia Roberta Tavares. BRITO, Dorothy Bezerra Silva de. *Teoria da Vinculação*. IN: FERRARI-NETO, José. SILVA, Cláudia Roberta Tavares. *Programa Minimalista em Foco: princípios e debates*. – 1. ed. – Curitiba, PR: CRV, 2012. p. 195 – 214.

SILVEIRA, Gessilene. *Anáfora: algumas considerações sintáticas e semânticas*. *Working Papers em Linguística – UFSC*, n. 3, 1999. p. 116 – 128.

STEIN, Cirineu Cecote. ARAÚJO, Elíoenai Macena de. CRUZ, Felipe de Castro. SILVA, Lucas Hudson Pequeno da. *O linguajar do sertão paraibano: Cajazeiras, Catingueira e Catolé do Rocha*. *Corpus Urbano [gravação de som]*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. Vol. 1.

\_\_\_\_\_. *O linguajar do sertão paraibano: Cajazeiras, Catingueira e Catolé do Rocha*. Corpus Rural [gravação de som]. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. Vol. 2.

\_\_\_\_\_. *O linguajar do sertão paraibano: Conceição, Itaporanga e Patos*. Corpus Urbano [gravação de som]. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. Vol. 3.

\_\_\_\_\_. *O linguajar do sertão paraibano: Conceição, Itaporanga e Patos*. Corpus Rural [gravação de som]. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. Vol. 4.

\_\_\_\_\_. *O linguajar do sertão paraibano: Pombal, Princesa Isabel e Sousa*. Corpus Urbano [gravação de som]. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. Vol. 5.

\_\_\_\_\_. *O linguajar do sertão paraibano: Pombal, Princesa Isabel e Sousa*. Corpus Rural [gravação de som]. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. Vol. 6.

STURT, P. *The time-course of the application of binding constraints in reference resolution*. *Journal of Memory and Language*, 2003.

# ANEXOS

## PROCESSAMENTO CORREFERENCIAL DA EXPRESSÃO “ELE(A) MESMO(A)” EM PORTUGUÊS BRASILEIRO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Prezado(a) participante,

Estás sendo convidado(a) a participar da pesquisa desenvolvida por Elioenai Macena de Araújo, aluno de Mestrado em Linguística, pelo Programa de Pós-graduação em Linguística, da Universidade Federal da Paraíba, sob orientação da Professora Doutora Rosana Costa de Oliveira.

O objetivo do estudo é analisar o processamento da correferência de elementos anafóricos, identificando por meio da técnica experimental de rastreamento ocular os antecedentes legítimos da expressão “ele(a) mesmo(a)”. A finalidade deste trabalho é se investigar se os tempos da retomada anafórica serão influenciados pela função sintático-semântica dos antecedentes disponíveis e indisponíveis à anáfora, segundo o Princípio A, da Teoria da Ligação, bem como verificar uma suposta atuação do traço pronominal contido na expressão anafórica “ele(a) mesmo(a)” tanto na medida *off-line*, como ocorreu no estudo de Oliveira, Leitão e Araújo (2013), quanto na medida *on-line*.

Solicitamos a sua colaboração neste estudo de Rastreamento Ocular, como também a sua autorização para apresentar os resultados deste trabalho em eventos da área de saúde e psicolinguística, além de publicar em revista científica (se for o caso). Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

Esta pesquisa será conduzida através de leituras de frases na tela de um computador, cujas frases aparecerão na tela em velocidade controlada pelo próprio participante. Após visualizar a frase, uma pergunta que objetiva controlar a atenção e correferência aparecerá na tela, o(a) senhor(a) responderá a indagação mediante fixação do olhar na resposta correta.

Este trabalho lhe oferece riscos mínimos, que variam de cansaço momentâneo e dor de cabeça, sem nenhum risco previsto a longo prazo. Ao final do estudo, o(a) senhor(a) receberá uma devolutiva referentes aos resultados colhidos.

Vale destacar que sua participação é voluntária, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer informações e/ou colaborar com a atividade proposta pelo pesquisador. Caso não decida participar, ou desistir a qualquer momento da aplicação do experimento, nenhum dano sofrerá.

Os pesquisadores encontram-se a disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário a qualquer etapa da pesquisa.

Para maiores informações, caso considere necessário, sobre a presente pesquisa, entre em contato com o pesquisador através do telefone (83) 9.9818-0033, ou ainda por e-mail [elioenaimacena@gmail.com](mailto:elioenaimacena@gmail.com).

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou meu consentimento para participar deste estudo e para publicação dos resultados. Estou ciente que recebi uma cópia deste documento.

---

Assinatura do(a) Participante

---

Assinatura da Testemunha

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

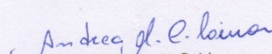


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

### CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 2ª Reunião realizada no dia 17/03/2016, o Projeto de pesquisa intitulado: **“PROCESSAMENTO CORREFERENCIAL DA EXPRESSÃO – ELE(A) MESMO(A) – EM PORTUGUÊS BRASILEIRO”**, do pesquisador Elioenaí Macena de Araújo. Prot. nº 047/16. CAAE: 53703816.5.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do resumo do estudo proposto à apreciação do Comitê.

  
Andrea Márcia da C. Lima  
Mat. SIAPE 1117510  
Secretária do CEP-CCS-UFPB

## Frases Distratoras

## Respostas sim

1. Os/ primeiros / anos / escolares / que / passei / aqui/ foram / maravilhosos. Os anos foram maravilhosos?
2. Aquela/ mulher / venceu / o medo / que / tinha / de / cobra / rapidamente. A mulher venceu o medo?
3. Ninguém / reclamou / durante /toda/ a reunião / da / conversa / com / a professora. A conversa com a professora foi boa?
4. Ela / apareceu / na / minha / casa / com / a roupa /toda/ suja. Ela estava com a roupa suja?
5. A senhora / gorda / não / parava/ de/ falar/ com/ a aeromoça/ alta. A senhora era gorda?
6. João/ comeu/ muito/ bem/ no/ restaurante/ barato/ da/ universidade. João comeu bem?
7. Nós/ temos/ muito/ dinheiro/ para/ gastar/ com/ muitas/ besteiras. Nós temos muito dinheiro?
8. Felipe/ desistiu/ do/ mestrado/ para/ fazer/ uma/ viagem/ sozinho. Felipe viajou?
9. Maria / viajou/ ontem/ com/ seu cachorro/ para / a casa/ de/ campo. Maria foi para a casa de campo?
10. Comprei/ um/ carro/ azul/ mas/ não/ gostei/ da / cor. O carro é azul?
11. Ontem/ Fernando/ escreveu/ muito/ mal/ na/ ata/ do/ condomínio. Felipe escreveu mal?
12. Os meninos/ levados/ tocaram/ a campainha/ do/ vizinho/ com/ muita/ força. Os meninos tocaram com força?
13. O professor/ castigou/ os alunos/ que/ se/ atrasaram/ muito/ para/ a aula. O professor castigou os alunos?
14. Helena/ deu/ um frango/ assado/ para/ sua/ mãe/ comer/ ontem. O frango era assado?
15. A merendeira/ engordou/ as crianças/ magrinhas/ que/ estavam/ aparentemente/ passando/ fome. As crianças estavam passando fome?
16. Leonardo/ pintou/ a janela/ da/ casa/ nova/ com/ a tinta/ velha. A tinta era velha?
17. Meu/ cachorro/ latiu/ tão/ forte/ que/ ouvimos/ de/ longe. O cachorro latiu forte?
18. Hoje/ O Flamengo/ fez/ dois/ gols/ espetaculares/ contra / o time/ estrangeiro. O Flamengo foi o time melhor?
19. A praga/ dizimou/ toda/ a criação/ de/ bois/ do/ Pantanal/ Matogrossense. O boiadeiro perdeu os bois?
20. As belas/ senhoras/ escutavam/ muito/ interessadas/ o discurso/ do/ candidato/ presidencial. As senhoras gostaram do discurso?

## Frase não

1. A entrega/ dos/ troféus/ aos/ ganhadores/ do/ prêmio/ começou/ agora. A entrega dos troféus terminou?
2. As pessoas/ andam/ muito/ preocupadas/ com / a situação/ dos/ hospitais/ municipais. A situação dos hospitais é boa?
3. O Vasco/ levou/ cinco/ gols/ fabulosos/ do/ Flamengo/ no/ Maracanã. O Vasco foi o melhor time?
4. Os noivos/ viveram/ muito/ felizes/ nos primeiros/ anos/ de/ casamento. Os noivos foram felizes para sempre?
5. A costureira/ disse/ que/ os vestidos/ longos/ do/ desfile/ estavam/ amassadas. As roupas estavam bem passadas?
6. A água/ forte/ da/ chuva/ virou/ todos/ os carros/ da/ rua. A chuva foi fraca?
7. Mesmo/ com/ o tempo/ o amor/ aos/ filhos/ permanece/ intacto. O amor aos filhos é passageiro?
8. A primeira/ impressão/ que/ tivemos/ do/ apartamento/ novo/ foi/ péssimo. O apartamento estava em boas condições?
9. Minhas/ meias/ amarelas/ foram/ encontradas/ pela/ faxineira/ na/ varanda. As meias continuam desaparecidas?
10. Fumar/ cigarro/ é/ prejudicial/ à / saúde/ de / todos/ nós. Fumar é saudável?
11. Maria/ Antonia/ sabia/ que/ amava/ aquele/ homem/ alto/ demais. O homem que Maria Antonia amava era baixo?
12. Como/ já/ dizia/ o famoso/ poeta/ carioca,/ gentileza/ gera/ gentileza. Gentileza gera discórdia?
13. O amor/ verdadeiro/ chega/ rápido/ ao/ coração/ das/ pessoas/ apaixonadas. O amor chega devagar?
14. A menina/ bonita/ que / usava/ tranças/ chegou/ feliz/ ao/ cinema. A menina chegou triste?
15. Luiza/ foi/ à / praia/ de/ Ipanema/ no/ ônibus/ lotado. Luiza foi de carro?
16. Sergio/ só/ come/ maçã/ verde/ que/ vende/ no/ armazém. Sergio come qualquer maçã?
17. A menina/ comprou/ uma bicicleta/ nova/ com/ a mesada/ do/ mês/ passado. A menina comprou uma bala?
18. Os/ meus/ tios/ de / Patos/ comem/ muitas/ calorias/ inúteis. Os meus tios comem coisas saudáveis?
19. As pessoas/ andam/ muito/ preocupadas/ com/ o desempenho/ dos/ jogadores/ brasileiros. O desempenho dos jogadores é bom?
20. Depois/ da/ viagem/ ao / Japão,/ mudei/ bastante/ meu/ comportamento. Meu comportamento é o mesmo.
21. Os/ livros/ daquele/ escritor/ famoso/ chegou/ na/ livraria/ rapidamente. Os livros demoraram para chegar?
22. João / e/ Maria/ abraçaram/ amorosamente/ os meninos/ que / estavam/ tristes. Os meninos estavam alegres?

23. A professora/ Ângela/ analisou/ as provas/ da/ escola/ com/ muito/ carinho.  
Ângela estava com raiva?
24. Alguns/ jogadores/ pareciam/ cansados/ depois/ do/ jogo/ de/ ontem. Os jogadores estavam dispostos?
25. Os dois/ irmãos/ comem/ sempre/ carne/ aos/ sábados/ nesta/ mesa. Os irmãos comem peixe aos sábados?
26. As/ pessoas/ interessadas/ no/ amanhã/ estão/ querendo/ preservar/ a natureza. Todas as pessoas não ligam para o meio ambiente?
27. Todos/ foram/ de/ carro/ ao/ mercado/ central/ de/ São Paulo. Todos foram de ônibus?
28. Os/ trabalhadores/ parecem/ aborrecidos/ com/ a demora/ do / ônibus/ especial. Os trabalhadores estão contentes?