

**TRAÇOS DE GÊNERO NO PROCESSAMENTO DA CORREFERÊNCIA  
INTERSENTENCIAL COM ANTECEDENTES SOBRECUMUNS E COMUNS DE  
DOIS GÊNEROS NO PORTUGUÊS DO BRASIL**

*GENDER FEATURES IN INTERSENTENTIAL COREFERENCE PROCESSING WITH  
EPICENE AND BIGENDER ANTECEDENTS IN BRAZILIAN PORTUGUESE*

**Michele Calil dos Santos Alves**

Doutoranda em Linguística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

michelecalil@gmail.com

**RESUMO:** Este trabalho investiga os traços de gênero no processamento da correferência intersentencial com antecedentes sobrecomuns e comuns de dois gêneros no português do Brasil. Os nomes sobrecomuns, como “(a) vítima” e “(o) indivíduo”, possuem gênero gramatical, que é fixo e arbitrário na língua, enquanto os comuns de dois gêneros, como “(a/o) estudante”, possuem gênero semântico variável, dependente do contexto. Tendo como objeto de estudo esses dois tipos de nomes, foi realizado um experimento psicolinguístico de leitura automonitorada com 24 falantes nativos do português brasileiro. As variáveis independentes eram: tipo de antecedente (sobrecomum ou comum de dois gêneros) e gênero de pronome (masculino ou feminino). Já as variáveis dependentes eram: tempo médio de leitura do pronome e índice de respostas às perguntas ao final de cada estímulo, que tinham como objetivo detectar a interpretação do sexo dos referentes pronominais. Os resultados indicam que a correferência é menos custosa quando o antecedente é um sobrecomum do que quando é um comum de dois gêneros. Além disso, foi detectado o efeito *default* do gênero masculino tanto durante o processamento, como também em uma fase posterior mais reflexiva. Também se verificou que quando há concordância de gênero entre o antecedente e o pronome, a resolução da correferência é facilitada. Finalmente, não foi encontrada diferença entre participantes homens e mulheres durante o processamento da correferência intersentencial, havendo, porém, diferença entre eles em uma fase mais reflexiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Processamento de frases. Correferência. Gênero. Sobrecomuns. Comuns de dois gêneros.

*ABSTRACT: This paper investigates gender features in inter-sentential coreference processing with epicene and bigender antecedents in Brazilian Portuguese. Epicenes such as “vítima” (victim) and “indivíduo” (individual) display grammatical gender, which is fixed and arbitrary in languages, whereas bigenders such as “estudante” (student) display variable semantic gender, dependent on the context. Having these two types of nouns as object of study, a self-paced reading experiment was conducted with 24 native speakers of Brazilian Portuguese. The independent variables were: type of antecedent (epicene or bigender) and gender of the pronoun (masculine or feminine). On the other hand, the dependent variables were: averaged time of pronoun readings and answer rates for the questions that appeared in the end of each stimulus, which purpose was to study the interpretation of the sex of the referents. The results indicate that coreference resolution is easier when the antecedent is an epicene than when it is a bigender. Moreover, the masculine default effect was detected during processing as well as in a more reflective after-processing phase. It was also verified that when there are gender feature matching between antecedents and pronouns, coreference resolution is facilitated. Finally, no differences between male and female participants were*

*found during inter-sentential coreference processing; however, differences were found in a more reflective phase.*

**KEYWORDS:** *Sentence Processing. Coreference. Gender. Epicenes. Bigenders.*

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo principal investigar o papel do traço de gênero na resolução da correferência pronominal intersentencial no português do Brasil (PB) em sentenças como:

(1) “Apesar de muitos ferimentos, três *vítimas* sobreviveram ao acidente. **Elas/Eles** estavam perto de um barranco.”;

(2) “Sempre que tomam a medicação, onze *indivíduos* têm passado muito mal. **Elas/Eles** reclamam de muitas dores também.”;

(3) “Ao terminar seus estudos, quinze *estudantes* conseguiram um emprego. **Elas/Eles** parecem estar muito felizes.”.

Exploramos, neste trabalho, as possíveis respostas a perguntas sobre a compreensão de frases como as exemplificadas acima, tais como: quais tipos de antecedentes têm processos de correferência menos custosos: “vítimas”, “indivíduos” ou “estudantes”? Qual pronome melhor retoma esses antecedentes: “elas” ou “eles”? Qual é a interpretação conceptual dos referentes dos pronomes: sexo masculino e feminino ou somente um dos sexos? E ainda, homens e mulheres respondem igualmente a esses estímulos? Para responder essas questões, o presente trabalho adota como objeto de estudo dois tipos de nominais como antecedentes: os sobrecomuns e os comuns de dois gêneros. Os primeiros possuem gênero gramatical, isto é, o gênero da palavra não depende do sexo do referente (“a vítima” e “o indivíduo”), enquanto os comuns de dois gêneros possuem gênero dependente do contexto (“o/a estudante”). Sendo assim, ambos tornam-se uma “janela” interessante para o estudo da realidade psicológica dos traços de gêneros de diferentes naturezas no processamento da correferência pronominal.

A fim de investigar como os traços de concordância de gênero influenciam o processamento da correferência pronominal, foi realizado um experimento de leitura automonitorada não cumulativa com falantes nativos de português brasileiro. O experimento foi constituído de pares de frases que possuíam o pronome “eles” ou “elas” na segunda frase e um antecedente sobrecomum (masculino ou feminino) ou comum de dois gêneros na primeira frase. Os sujeitos liam os pares de frases na tela de um computador em segmentos e respondiam a uma pergunta de compreensão ao final de cada estímulo. O tempo médio de leitura dos segmentos dos pronomes nos pares de frases foi medido em milissegundos (medida *on-line*) e o índice de respostas às perguntas interpretativas também foi medido (medida *off-line*). Estas perguntas visavam detectar a interpretação dos participantes quanto ao sexo dos referentes pronominais.

As hipóteses deste trabalho são constituídas pelas seguintes observações: 1) o gênero gramatical, presente nos sobrecomuns, seria responsável por resoluções de correferência menos custosas, uma vez que possivelmente seja especificado no léxico, antes da palavra ser selecionada para a derivação; 2) o efeito *default* do gênero masculino desempenharia um papel importante tanto nos pronomes como nos antecedentes (sobrecomuns e comuns de dois gêneros); 3) o pareamento de traços entre antecedente e pronome também seria um fator

facilitador na resolução da correferência pronominal intersentencial<sup>1</sup>; e 4) as diferenças cerebrais/mentais entre homens e mulheres não seriam significativas no processamento da resolução da correferência pronominal intersentencial.

O trabalho está organizado da seguinte maneira. Nas seções 2, 3 e 4 é apresentada a base teórica para o estudo dos traços de gênero no processamento da correferência. Em seguida, na seção 5, faz-se o relato do experimento de leitura automonitorada. Por último, são apresentados os resultados e a discussão dos dados, seguidos de considerações finais e das referências.

## 2 TRAÇOS NO MINIMALISMO

O gênero gramatical, presente nos nomes sobrecomuns (como “a vítima” e “o indivíduo”), possui uma natureza distinta do gênero semântico (por exemplo, “menina/menino), presente nos demais nomes, porque é fixo e arbitrário na língua. Porém, poucos modelos linguísticos fazem a distinção entre esses dois tipos de traços de gênero, o que pode ser considerado uma lacuna na literatura. Até mesmo modelos modernos e bem reconhecidos, como o Programa Minimalista, não fazem essa distinção, o que seria crucial para explicar a diferença na derivação dos nomes comuns e sobrecomuns.

Com o Programa Minimalista (iniciado em 1995 e em desdobramento até os dias atuais), Chomsky busca representar a linguagem de uma maneira mais econômica e simplificada. Neste modelo, o léxico é um repositório de idiossincrasias que também deve ser econômico, especificando tudo o que não é previsível. O léxico provavelmente somente codifica o traço categorial das palavras, enquanto que os outros traços como os de gênero, número, pessoa (traços  $\phi$ ) e os traços de caso somente são especificados no momento em que as palavras são selecionadas para a derivação. Sendo assim, as palavras já entram na derivação com seus traços especificados, que serão verificados posteriormente em outro momento da derivação a fim de serem apagados para não entrar na Forma Lógica (LF). Dessa maneira, segundo este modelo, as diferenças entre os tipos de traços de gênero – gramatical e semântico – não são levadas em conta e seriam especificados no momento da seleção lexical, o que contraria a natureza idiossincrática e arbitrária do gênero gramatical. Este trabalho, então, defende a hipótese de que o gênero gramatical é categorizado no léxico e que, devido a sua natureza arbitrária e fixa na língua, pode ser considerado uma idiossincrasia que precisa ser especificada antes do momento da seleção das palavras, diferente do que ocorre com os traços de gênero semântico ou os de número e pessoa.

Ainda segundo o Programa Minimalista, as operações que atuam sobre os itens lexicais já ordenados pela Numeração (par ordenado pelo item lexical e o índice de vezes que o mesmo item lexical aparecerá na derivação) são *Select* (Selecionar), *Merge* (Concatenar), *Agree (Concordar) / Move* (Mover). Resumidamente a derivação ocorre assim: *Select* seleciona um item da Numeração e *Merge*, isto é, concatena com outro item (como na relação núcleo e complemento), daí as operações *Agree/Move* entram em jogo para realizar a

---

<sup>1</sup> Sabe-se que o pareamento de traços descrito na teoria minimalista por Chomsky (2001) diz respeito à derivação por fases, excluindo, por exemplo, contextos de correferência intersentencial, já que esta se processaria em mais de uma fase, tornando a informação da primeira fase indisponível para a derivação da segunda. Porém resultados de experimentos psicolinguísticos de correferência pronominal intersentencial em línguas diversas têm demonstrado que o fator “pareamento de traços” também parece ser crucial não só no processamento da correferência intrasentencial, como também da correferência intersentencial.

verificação dos traços e apagá-los. Por sua vez, *Agree* (concordância) opera da seguinte forma: quando há um pareamento (combinação, *matching*) de traços entre uma sonda, que possui traços não interpretáveis, e um alvo, que possui traços interpretáveis, *Agree* verifica e apaga os traços não interpretáveis à LF. Por exemplo, a sonda T, núcleo da categoria funcional de Tempo, que possui traços não interpretáveis, realiza um pareamento de traços com o alvo sujeito, que possui traços  $\phi$  interpretáveis e um traço de Caso. Assim, a partir do pareamento dos traços entre sonda e alvo, *Agree* verifica os traços não interpretáveis de T e o caso do sujeito (Nominativo) para apagá-los. Dessa maneira, o pareamento de traços entre uma sonda e um alvo é essencial para o sucesso da derivação. Porém, o fator pareamento de traços parece não ser exclusivo dos modelos representativos, mas pode ser encontrado como uma variável decisiva no processamento sentencial. Por exemplo, sentenças com pareamento de traços de gênero entre antecedente e pronome têm resolução de correferência menos custosa.

### 3 A NATUREZA DO GÊNERO

A ideia de que a natureza dos traços de gênero seja distinta da natureza dos traços de número e pessoa e que, conseqüentemente, não pertence ao grupo dos traços flexionais, faz parte do trabalho de Villalva (2002, 2012). A autora argumenta que a palavra é uma unidade morfológica, em que há a projeção máxima de um radical por especificações morfológicas e morfossintáticas. Embora a gramática tradicional tenha afirmado ao longo dos séculos que é uma propriedade morfossintática flexional; gênero seria, de fato, uma propriedade inerente aos nomes, ou seja, todos os nomes possuem gênero.

Uma prova de que gênero não é flexional em português é que se comporta diferentemente das outras categorias flexionais (como número): nem todos os nomes admitem contrastes de gênero (“livro”, “pessoa”, etc), e mesmo quando se contrastam, não o fazem de maneira homogênea (“aluno”, “aluna”; “homem”, “mulher”, etc), lançando mão muitas vezes de processos de derivação (“barão”, “baronesa”; “europeu”, “europeia”, etc) e composição (“águia-macho”, “águia-fêmea”). Villalva (2002) afirma, ainda, que os elementos chamados de “desinências de gênero” na gramática tradicional, na verdade, não tem relação com gênero, ou flexão, mas são tipos de temas das palavras, que para a autora são os especificadores morfológicos do radical. Dessa forma, gênero é uma propriedade morfológica, atrelada a raiz nominal.

Antón-Mendez, Nicol e Garret (2002) também argumentam a favor de que o traço de gênero faz parte da morfologia das palavras, sendo, portanto, uma propriedade lexical. Os autores estudaram gênero em espanhol, uma vez que esta língua possui morfologia explícita para gênero nos nomes, diferentemente do inglês, por exemplo. O experimento realizado por eles era de produção por preâmbulos em que havia uma raiz adjetival sem marcas de gênero e número, seguida de sentenças preâmbulos com um sujeito complexo formado de um núcleo nominal e um modificador preposicional. Os núcleos nominais estavam no singular ou no plural; eram ora de gênero gramatical, ora de gênero semântico; metade masculina e metade feminina; podiam ser congruentes ou incongruentes em gênero, ou em número, ou em ambos. Os sujeitos deveriam completar a sentença do preâmbulo utilizando-se da raiz adjetival e do verbo “estar”. Os resultados sugerem que o fato de ter havido mais erros em número do que em gênero pode ser explicado pelas posições morfológicas diferentes que estes ocupam dentro da palavra. Uma vez que os morfemas de gênero estão mais próximos da raiz nominal do que os de número, conclui-se que gênero faz parte do lema (parte da palavra que contém informações sintáticas e semânticas), pois mantém uma relação bastante estreita com a raiz nominal.

#### 4 GÊNERO NA CORREFERÊNCIA

Muitos trabalhos em processamento sentencial de correferência têm como objeto de estudo os traços de gênero. Cacciari, Carreiras e Cionini (1997), por exemplo, ressaltaram a importância dos traços de concordância de gênero para a resolução da correferência pronominal intersentencial. Assim, como já discutido neste artigo, o fator concordância de traços entre antecedentes e pronomes não é restrito de modelos representativos, como o Programa Minimalista. De acordo com eles, na correferência anafórica, o pronome confirma a acessibilidade de um referente (entidade) a depender das pistas discursivas presentes, que incluem pistas linguísticas, como os traços de concordância. Assim, os autores realizaram experimentos de leitura automonitorada em italiano a fim de investigar como as informações morfossintáticas se relacionam na correferência. As sentenças de um dos experimentos desses autores continham ora um sobrecomum, ora um nome sem gênero marcado morfológicamente, seguido de um pronome no singular, ora masculino, ora feminino. A seguir, há alguns exemplos de cada condição do experimento:

(1)

a) Exemplo de sobrecomum:

*La vittima dell'incidente stradale sbatte' violentemente la testa contro il finestrino. Lei (Lui), perciò, perse molto sangue e svenne.*

*“A vítima do acidente de carro bateu violentamente a cabeça contra a janela. Ela (Ele), portanto, perdeu muito sangue e desmaiou.”*

b) Exemplo de um nome sem marca de gênero

*L'erede decise di andare in vacanza con i soldi ricevuti dalla zia. Lei (Lui), perciò, progetto` un lungo viaggio negli USA.*

*“O herdeiro decidiu sair de férias com o dinheiro que recebeu da tia. Ela (Ele), portanto, planejou uma longa viagem aos Estados Unidos.”*

Os autores detectaram o peso do fator pareamento de traços durante o processamento da resolução pronominal, isto é, havia um efeito facilitador quando havia concordância entre o gênero do pronome e o gênero gramatical do antecedente sobrecomum ou nome sem marca explícita de gênero. Foi possível confirmar, assim, o importante papel da realidade psicológica do pareamento de traços de gênero durante o processamento da correferência.

Já Lawall, Maia e Amaral (2012) investigaram as diferenças no processamento da resolução da correferência pronominal intrasentencial em PB através de um experimento de leitura automonitorada com antecedentes sobrecomuns e comuns de dois gêneros. As sentenças do experimento continham na primeira frase um determinante, seguido de um antecedente; e na segunda frase havia o pronome “ele” ou “ela” retomando o antecedente na primeira frase. Exemplos de cada condição do experimento encontram-se a seguir:

(2)

a) Sobrecomum feminino retomado por “ela”:

*Como a vítima usava cinto de segurança, ela sobreviveu ao acidente.*

b) Sobrecomum feminino retomado por “ele”:

*Como a vítima usava cinto de segurança, ele sobreviveu ao acidente.*

c) Sobrecomum masculino retomado por “ele”:

*Como o bebê usava cinto de segurança, ele sobreviveu ao acidente.*

d) Sobrecomum masculino retomado por “ela”:

*Como o bebê usava cinto de segurança, ela sobreviveu ao acidente.*

e) Comum de dois gêneros precedido de artigo feminino e retomado por “ela”:

*Como a assistente usava cinto de segurança, ela sobreviveu/ao acidente.*

f) Comum de dois gêneros precedido de artigo masculino e retomado por “ele”:

*Como o assistente usava cinto de segurança, ele sobreviveu ao acidente.*

Questão: (A vítima, o bebê, o-a assistente) sobreviveu ao acidente?

As hipóteses eram de que sentenças com concordância de gênero entre pronome e o antecedente tivessem resoluções de correferência facilitadas. Os resultados foram os seguintes: 1) as condições em que havia concordância de gênero entre o antecedente e o pronome tiveram índices de correferência maiores; e 2) o pronome masculino recupera mais facilmente antecedentes masculinos e femininos do que o pronome feminino. Assim, os autores também concluíram que o pareamento de traços de gênero entre o antecedente e o pronome facilita a retomada da anáfora pronominal e que há efeito *default*<sup>2</sup> do gênero masculino durante o processamento da correferência.

Diante do exposto nesta seção a respeito da importância dos traços de gênero no processamento da resolução da correferência pronominal, torna-se evidente que as pesquisas envolvendo gênero e correferência são fundamentais no estudo do processamento linguístico. A realidade psicológica dos traços de gênero no processamento também amplia a nossa visão a respeito do funcionamento e da arquitetura da faculdade da linguagem.

## **5 EXPERIMENTO DE LEITURA AUTOMONITORADA**

### **5.1. Objetivo**

Explorar a realidade psicológica dos traços de gênero entre os antecedentes sobrecomuns/comuns de dois gêneros e os pronomes masculinos/femininos na resolução da correferência intersentencial em contextos semânticos neutros.

### **5.2. Tarefa**

Um experimento de leitura automonitorada não cumulativa, com uma pergunta interpretativa ao final da leitura de cada estímulo.

---

<sup>2</sup> *Default* é uma propriedade linguística responsável geralmente por efeitos mais automáticos, naturais e frequentes nas línguas, podendo ser encontrada em diferentes fenômenos linguísticos. Por exemplo, em línguas como o português brasileiro, o gênero *default* é o masculino porque não só é o mais frequente, mais automático, e mais rápido de ser processado (menos custoso ao processador), mas também porque quando no plural, por exemplo, é capaz de referir-se tanto a itens femininos quanto a masculinos. Neste sentido, o gênero masculino seria um tipo de gênero “genérico”.

### 5.3. Hipóteses

As hipóteses eram: 1) o gênero gramatical presente nos antecedentes sobrecomuns seria responsável por processamentos de correferência menos custosos ao processador, isto é, mais rápidos; 2) haveria a presença do efeito *default* do gênero masculino sobre os pronomes e antecedentes na resolução da correferência; 3) o pareamento de traços de gênero entre antecedentes e pronomes também facilitaria a resolução da correferência pronominal intersentencial; e 4) não haveria diferenças no processamento linguístico de homens e mulheres.

### 5.4. Previsões

As previsões eram: 1) frases cujos antecedentes são sobrecomuns apresentariam processos de correferência menos custosos, já que possuem um gênero fixo na língua; 2) sobrecomuns masculinos seriam processados mais facilmente, uma vez que o *default* é o gênero masculino no PB. Além disso, os pronomes masculinos retomariam referentes tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino sem diferenças significativas; 3) frases que possuem pareamento de traços de gênero entre pronome e o antecedente seriam processadas mais facilmente, por exemplo, um sobrecomum feminino teria tempos médios de leitura menores quando retomado por um pronome feminino que por um pronome masculino; e 4) não haveria diferenças significativas entre participantes homens e mulheres quanto às respostas aos estímulos no experimento.

### 5.5. Variáveis

As variáveis independentes para este experimento eram: tipo de antecedente (sobrecomum e comum de dois gêneros) e gênero do pronome (masculino ou feminino). Além disso, foi manipulado o gênero dos antecedentes sobrecomuns e o sexo dos sujeitos.

Por outro lado, as variáveis dependentes eram: a) tempos médios de leitura do terceiro segmento, o segmento crítico (aquele que contém o pronome “eles” ou “elas”) e b) respostas às perguntas experimentais, que testavam se a interpretação conceptual englobava tanto referentes do sexo masculino quanto do sexo feminino.

### 5.6. Material

O experimento continha 12 pares de frases experimentais e 24 pares de frases distratoras. As frases experimentais foram controladas em número de sílabas. Em todos os pares de frases havia os pronomes “eles” ou “elas” na segunda frase, sendo o antecedente na primeira frase um sobrecomum masculino ou feminino, ou um comum de dois gêneros. O experimento foi dividido, então, em antecedentes sobrecomuns e comuns de dois gêneros. Assim, 6 pares de frases possuíam antecedentes sobrecomuns, sendo metade de gênero masculino (3), e a outra metade de gênero feminino (3). Por sua vez, para não dar pistas aos sujeitos quanto ao gênero do nome, outros 6 pares de frases possuíam antecedentes comuns de dois gêneros não terminados em *-a* e *-o*, e numerais não terminados em *-a*, *-o* e diferentes de “um” e “uma”, “dois” e “duas” foram utilizados no experimento como modificadores dos antecedentes.

### 5.7. Exemplos dos pares de frases experimentais por condição

Abaixo segue um exemplo de cada condição do experimento. As barras separam os segmentos em questão no experimento.

a) Sobrecomum feminino com pronome feminino (SFF):

*Apesar de muitos ferimentos,/três vítimas sobreviveram ao acidente/. Elas/estavam/perto de um barranco.*

*Homens e mulheres sobreviveram ao acidente?*

b) Sobrecomum masculino com pronome masculino (SMM):

*Sempre que tomam a medicação/,onze indivíduos têm passado muito mal/. Eles/ reclamam/de muitas dores também.*

*Homens e mulheres têm passado muito mal?*

c) Sobrecomum feminino com pronome masculino (SFM):

*Se foi coincidência ou não foi/, três visitas já bateram na minha porta/. Eles/passaram/para tomar um café.*

*Homens e mulheres bateram na minha porta?*

d) Sobrecomum masculino com pronome feminino (SMF):

*Quando a multidão de fãs chegou/, dezenove ídolos saíram pelos fundos/. Elas/temeram/um tumulto no hotel.*

*Homens e mulheres saíram pelos fundos?*

e) Comum de dois gêneros com pronome feminino (CF):

*Ao terminar seus estudos/, quinze estudantes conseguiram um emprego/. Elas/disseram/estar realizadas.*

*Homens e mulheres conseguiram um emprego?*

f) Comum de dois gêneros com pronome masculino (CM):

*Depois de assistir às reuniões/, dezoito assistentes fazem seus relatórios/. Eles/ reportam/ o que houve aos chefes.*

*Homens e mulheres reportam o que houve aos chefes?*

### 5.8. Procedimento

Os participantes liam frases divididas em partes na tela de um computador. Para passar de uma parte de uma frase para outra parte pressionavam uma tecla amarela. Ao final de cada frase, apareceria uma pergunta de compreensão em cor azul sobre a frase que tinham acabado de ler. Os sujeitos, então, respondiam SIM (pressionando uma tecla verde no teclado) ou NÃO (pressionando uma tecla vermelha no teclado). Feito isso, surgia uma tela branca e o sujeito pressionava a tecla “espaço” (amarela) para a próxima frase. O programa utilizado neste experimento foi o *PsyScope* (Cohen et al, 1996).

### 5.9. Participantes

O presente experimento envolveu 24 sujeitos universitários falantes nativos do português do Brasil cursando a graduação, sendo 12 do sexo masculino e 12 do sexo feminino, selecionados ao acaso entre os alunos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Faculdade Machado de Assis (FAMA) no Rio de Janeiro. Nenhum deles tinha

informação sobre o objeto de estudo da pesquisa (*naïves*) e participaram voluntariamente do experimento. Os voluntários consentiram formalmente a participar do experimento ao assinar o “Termo de consentimento livre e esclarecido”, autorizando a publicação dos resultados.

Embora não seja comum o controle da variável sexo dos sujeitos em pesquisas psicolinguísticas, este trabalho propôs-se a investigar se, de fato, indivíduos de sexos diferentes respondem aos estímulos de forma distinta, especialmente em se tratando de gênero. A psicolinguística parte do princípio que as diferenças cerebrais que existem entre homens e mulheres não afetam o processamento linguístico. Consequentemente, a variável sexo dos sujeitos não surte efeito nos dados e por isso não é controlada. Por outro lado, esta variável possui grande destaque nas pesquisas em sociolinguística. Dependendo do grupo social e do tipo de organização social a que os sujeitos pertencem, há diferenças sociais entre homens e mulheres. Logo os sociolinguistas acreditam que essas diferenças são refletidas na língua, isto é, homens e mulheres usam a língua de maneiras diferentes. Dessa forma, esta pesquisa busca averiguar se de fato, o desempenho linguístico é igual entre homens e mulheres.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados *on-line* do experimento referentes ao tempo de leitura do segmento do pronome estão ilustrados no gráfico abaixo. Os significados das siglas utilizadas no gráfico são os seguintes:

- SFF: Antecedente sobrecomum feminino retomado por pronome feminino
- SMM: Antecedente sobrecomum masculino retomado por pronome masculino
- SFM: Antecedente sobrecomum feminino retomado por pronome masculino
- SMF: Antecedente sobrecomum masculino retomado por pronome feminino
- CF: Antecedente comum de dois gêneros retomado por pronome feminino
- CM: Antecedente comum de dois gêneros retomado por pronome masculino

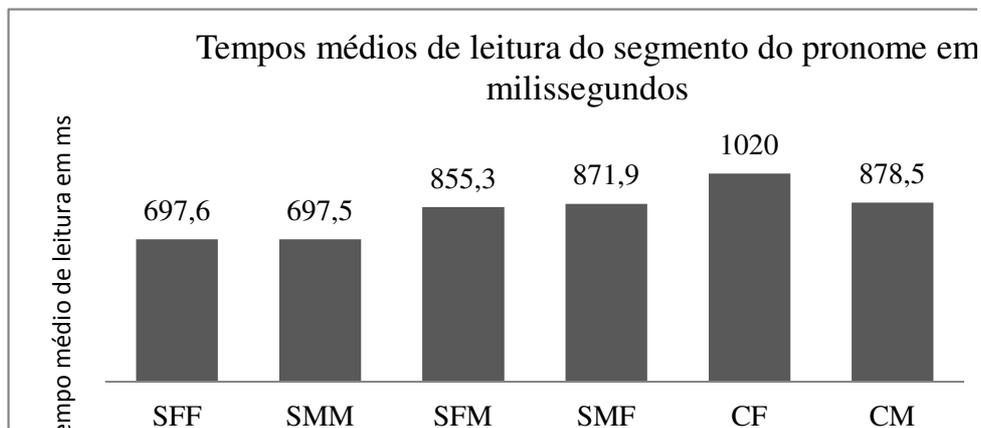


Gráfico 1: Tempos médios de leitura do segmento do pronome no experimento de leitura automonitorada

Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas no teste de Anova bivariada, identificando-se um efeito principal das variáveis tipo de antecedente ( $F_1(1,23) = 18,64, p < 0,0001^{***}$ ), ( $F_2(1,7) = 43,16, p < 0,0001^{***}$ ) e gênero dos pronomes ( $F_1(1,23) = 6,10, p = 0,016^*$ ), ( $F_2(1,7) = 42,75, p = 0,0009^{***}$ ). Entretanto, não houve efeito principal e nem de interação das variáveis gênero dos antecedentes e sexo dos sujeitos. Ou seja, o processamento da correferência depende do tipo de gênero do antecedente e do gênero do

pronome (sem interação entre essas duas variáveis), mas não depende do sexo dos participantes.

Comparando-se antecedentes sobrecomuns e comuns de dois gêneros em testes estatísticos pareados, Testes t, foi possível concluir que os sobrecomuns (sejam femininos ou masculinos) com pareamento de traços de gênero com o pronome tiveram resolução de correferência mais rápida, isto é, menos custosa ao processador do que os comuns de dois gêneros (retomados por pronomes quer masculinos ou femininos). A diferença de tempos médios de leitura do segmento crítico nas condições SFF (697,6 ms) e CF (1020 ms) foi estatisticamente significativa  $T(106) = 3,95$ ;  $p = 0,0001^{***}$ , assim como nas condições SMM (697,5 ms) e CM (878,5 ms):  $T(106) = 2,8$ ;  $p = 0,0057^{**}$ . Uma explicação para isto pode ser devido à diferença da derivação desses nomes. Os sobrecomuns possuem gênero gramatical, isto é, um gênero fixo e arbitrário na língua, que não depende do sexo biológico do referente, assim, a especificação de seus traços de gênero talvez seja prematuramente, na entrada lexical, e não no momento da seleção lexical como prevê o Programa Minimalista. É importante ressaltar que estes resultados vão ao encontro dos trabalhos de Cacciari et alii (1997) e Lawall, Maia e Amaral (2012).

Já os sobrecomuns (masculinos ou femininos) que possuíam pareamento de traços de gênero com o pronome tiveram resolução de correferência menos custosa que aqueles que não possuíam pareamento, o que está em consonância mais uma vez com os resultados encontrados por Cacciari et alii (1997). Os tempos médios de leitura do segmento crítico nas condições de pareamento e não pareamento de gênero gramatical entre os antecedentes sobrecomuns e os pronomes foram: nas condições SMM (697,5 ms) e SMF (871,9 ms),  $T(70) = 1,93$ ;  $p = 0,056$  (tendência de significância) e nas condições SFF (697,6 ms) e SFM (855,3 ms),  $T(70) = 2,5$ ;  $p = 0,013^*$ . Dessa maneira, além da vantagem do gênero gramatical, quando há o pareamento de traços de gênero com o pronome, os sobrecomuns têm sua resolução de correferência facilitada ainda mais. Ainda de acordo com a proposta minimalista, o pareamento de traços entre duas categorias - antecedente e pronome - é crucial para a convergência de uma derivação. Apesar de o minimalismo ser um modelo representacional e restringir-se a sentenças isoladas, parece que o fator “pareamento de traços” também está presente no processamento sentencial da correferência intersentencial.

Por outro lado, não houve diferença no custo do processamento da resolução pronominal a depender do tipo de gênero do antecedente sobrecomum, se masculino ou feminino, quando havia pareamento de traços com o pronome. É interessante notar que os tempos médios de leitura dos segmentos críticos são quase iguais nas condições SFF (697,6 ms) e SMM (697,5 ms), o que pode ser mais uma evidência a favor da hipótese de que o gênero gramatical já esteja especificado desde o léxico, não havendo, portanto, competição entre os gêneros masculino e feminino no momento da seleção de um sobrecomum.

Já os antecedentes comuns de dois gêneros, quando retomados por pronomes masculinos, tiveram correferência pronominal menos custosa do que quando retomados por pronomes femininos, assim como os resultados presentes em Lawall, Maia e Amaral (2012). Houve diferença significativa entre tempos médios de leitura do segmento crítico comparando as condições CF (1020 ms) e CM (878,5 ms), em *Teste t*:  $T(142) = 2,1$ ;  $p = 0,037^*$ . Uma justificativa plausível para este resultado é que uma vez que os comuns de dois gêneros não possuem gênero gramatical e estão dependentes do contexto, provavelmente devem ter seus traços de gênero especificados no momento da seleção, como os nomes comuns. Porém quando há uma competição entre qual pronome os retoma mais facilmente, sabe-se que pronomes masculinos retomam mais rápido os comuns de dois gêneros do que pronomes

femininos uma vez que o gênero masculino é o *default*, sendo mais natural e mais automático em línguas como o português.

Já os resultados *off-line* referentes ao índice de correferência de acordo com o sexo do referente encontram-se no Gráfico 2. Quando a correferência englobava tanto referentes do sexo masculino, quanto do sexo feminino, a resposta era SIM. Todavia, quando a correferência englobava referentes de somente um dos sexos, a resposta esperada era NÃO. Para facilitar a visualização do gráfico, as siglas de cada condição encontram-se explicadas novamente abaixo:

SFF: Antecedente sobrecomum feminino retomado por pronome feminino  
SMM: Antecedente sobrecomum masculino retomado por pronome masculino  
SFM: Antecedente sobrecomum feminino retomado por pronome masculino  
SMF: Antecedente sobrecomum masculino retomado por pronome feminino  
CF: Antecedente comum de dois gêneros retomado por pronome feminino  
CM: Antecedente comum de dois gêneros retomado por pronome masculino

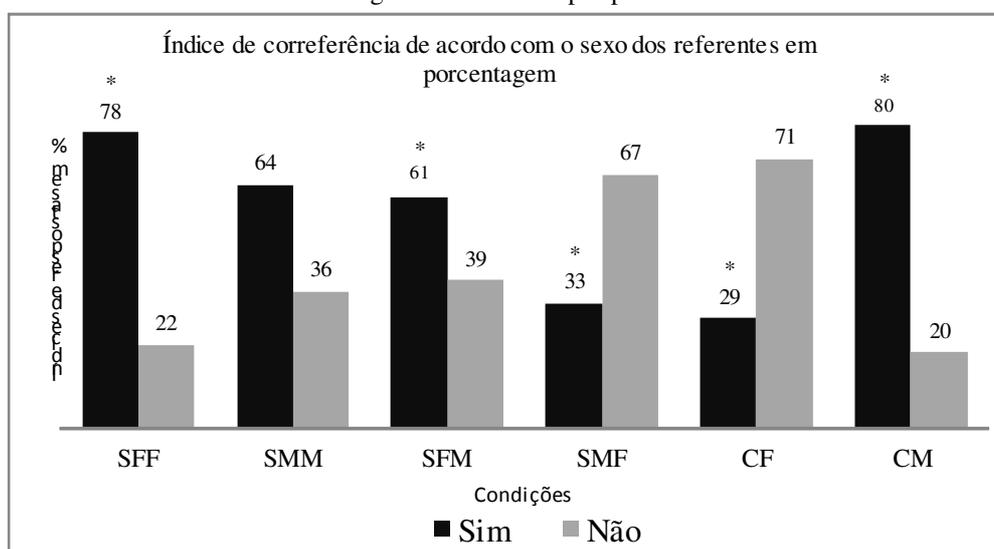


Gráfico 2: Respostas às perguntas experimentais de acordo com o sexo dos referentes no experimento de leitura automonitorada

Nem todos os cruzamentos por condições revelaram-se estatisticamente significantes no teste *Chi-Quadrado* (*Chi square*) para as respostas SIM às perguntas interpretativas entre as condições. Não obstante, vale ressaltar que os resultados indicam que a interpretação conceptual dos referentes de um pronome masculino retomando um antecedente sobrecomum feminino tende a englobar tanto o sexo biológico masculino quanto o feminino. Ao contrário do que ocorre com um pronome feminino retomando um antecedente sobrecomum masculino, já que parece referir-se a somente um dos sexos: SFM (61%) e SMF (33%):  $X^2(1,188) = 16,7$ ;  $p = 0,0001^{***}$ . Estes resultados podem ser explicados pelo fato do gênero masculino ser o *default* em português, sendo capaz de conter em seu escopo tanto referentes masculinos como femininos, quando no plural.

Por sua vez, os referentes de um pronome feminino retomando um sobrecomum feminino parecem ser de ambos os sexos, já quando o pronome feminino retoma um comum de dois gêneros, a interpretação é que os referentes são de somente um dos sexos: SFF (78%) e CF (29%):  $X^2(1,214) = 44,8$ ;  $p = 0,0001^{***}$ . Entretanto, quando o antecedente comum de dois gêneros é retomado por um pronome masculino, a interpretação volta a ser para os dois sexos: CF (29%) e CM (80%):  $X^2(1,218) = 48$ ;  $p = 0,0001^{***}$ . Em outras palavras, pronomes

masculinos retomando comuns de dois gêneros têm referentes de ambos os sexos, ao contrário dos pronomes femininos. Este fenômeno pode ser mais uma vez uma consequência do efeito do gênero *default* masculino. Curiosamente, mesmo pronomes femininos retomando sobrecomuns femininos tiveram uma interpretação voltada para referentes de ambos os sexos, o que é mais uma evidência de que o gênero masculino é *default*.

O gráfico a seguir contém os índices de resposta de acordo com o sexo dos sujeitos de acordo com as siglas de cada condição:

SFF: Antecedente sobrecomum feminino retomado por pronome feminino  
SMM: Antecedente sobrecomum masculino retomado por pronome masculino  
SFM: Antecedente sobrecomum feminino retomado por pronome masculino  
SMF: Antecedente sobrecomum masculino retomado por pronome feminino  
CF: Antecedente comum de dois gêneros retomado por pronome feminino  
CM: Antecedente comum de dois gêneros retomado por pronome masculino

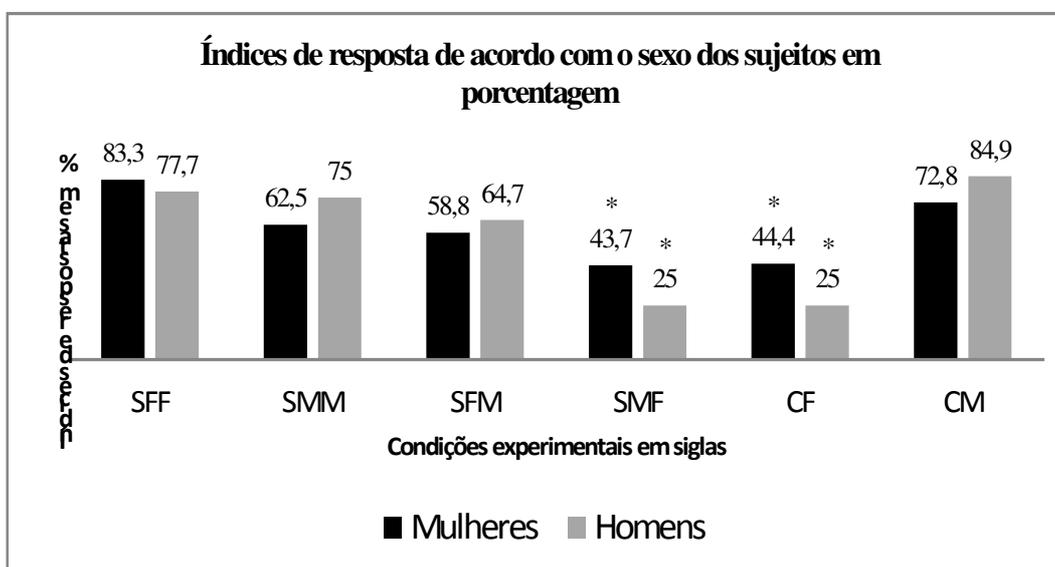


Gráfico 3: Índice de respostas às perguntas experimentais de acordo com o sexo dos sujeitos no experimento de leitura automonitorada

Não houve diferenças estatisticamente significativas às perguntas interpretativas em função do sexo dos sujeitos na maioria das condições. No entanto, foram encontradas diferenças significativas no teste *Chi - Quadrado* (*Chi square*) nas condições SMF (mulheres, 43,7% e homens, 25%):  $X^2 = (1,138) = 10,5$ ;  $p = 0,001^*$  e CF (mulheres, 44,4% e homens, 25%):  $X^2 = (1,138) = 10,5$ ;  $p = 0,0012^{**}$ . Ou seja, para as mulheres, pronomes femininos retomando sobrecomuns masculinos ou comuns de dois gêneros têm referentes do sexo masculino e feminino, já para os homens, os referentes são de somente um dos sexos. Nota-se, assim, que houve diferença entre homens e mulheres em um tipo de tarefa mais reflexiva, posterior ao processamento. Entretanto, durante o processamento da resolução da correferência pronominal, homens e mulheres tiveram comportamentos iguais, o que é uma evidência de que as diferenças cerebrais/mentais entre os sexos biológicos não parecem afetar as tarefas automáticas e reflexas, como o processamento e, conseqüentemente, o fato de experimentos em psicolinguística normalmente não controlarem o sexo dos sujeitos é justificado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho foi possível investigar o processamento de gênero na correferência pronominal intersentencial no português brasileiro e conhecer melhor a natureza dos sobrecomuns e comuns de dois gêneros como antecedentes. O experimento de leitura automonitorada realizado explorou a correferência entre pronomes masculinos / femininos e antecedentes sobrecomuns / comuns de dois gêneros em contextos neutros, encontrando evidências da realidade psicológica dos traços de gênero durante o processamento da correferência.

Em consonância com o trabalho de Cacciari *et alii* (1997), foi possível concluir que o processo de correferência é menos custoso em frases cujos antecedentes sejam sobrecomuns porque este tipo de nome possui gênero gramatical, diferentemente dos comuns de dois gêneros que são dependentes do contexto. Esse achado é evidência para a realidade psicológica do traço de gênero gramatical no português do Brasil, além de ser uma evidência de que os sobrecomuns talvez tenham seus traços de gêneros categorizados no léxico, e não no momento da seleção vocabular.

O fator mais importante que influencia o processamento da correferência nos sobrecomuns parece ser o pareamento de traços de gênero entre o antecedente e o pronome. As frases que possuíam traços de gênero entre o antecedente e o pronome não pareados tiveram processamentos de correferência mais custosos que aquelas que possuíam pareamento. Por outro lado, o tipo de gênero do antecedente, se feminino ou masculino, parece não afetar o processamento da correferência por si só, mas sim quando está atrelado ao fator concordância entre antecedente e pronome. Já para os comuns de dois gêneros, que não possuem gênero fixo, o fator mais importante que facilita a resolução da correferência parece ser a retomada pelo pronome masculino.

Foi evidenciado o efeito *default* do gênero masculino tanto nas medidas *on-line*, assim como Lawall, Maia e Amaral (2012), quanto nas medidas *off-line*. Concluiu-se que o pronome masculino parece retomar *on-line* mais facilmente seus antecedentes sejam masculinos ou femininos, uma vez que o gênero feminino no português é marcado, ao contrário do masculino que é considerado *default*. Além disso, a correferência com o pronome masculino admite a interpretação *off-line* de referentes de ambos os sexos, ao contrário do pronome feminino.

Houve uma diferença entre os processos que se dão *on-line* e *off-line* no experimento realizado. Foi encontrada uma diferença entre sujeitos homens e mulheres nos resultados *off-line*, mas não nos resultados *on-line*, o que indica que as diferenças entre homens e mulheres estão presentes em uma fase posterior ao processamento, mais reflexiva. Isto justifica o fato de experimentos em psicolinguística geralmente não controlarem a variável sexo dos sujeitos, já que parece não ter efeito durante o processamento, fase mais reflexa.

## REFERÊNCIAS

- ANTÓN-MÉNDEZ, Inês; NICOL, Janet L.; GARRET, Merril F. The relation between gender and number agreement processing. In: *Syntax* 5:1. Oxford: Blackwell Publishers Ltda, April, 2002.
- CACCIARI, Cristina; CARREIRAS, Manuel; CIONINI, Cristina. When words have two genders: anaphor resolution for Italian functionally ambiguous words. In: *Journal Memory and Language*, volume 37, issue 4, pages 517-532, 1997.

CHOMSKY, Noam; LASNIK, H. The Theory of Principles and Parameters. In: JACOBS, J et alii (org). *Syntax, an International Handbook of Comtemporary Research*. Walter de Gryter, Berlin, New York, 1993.

\_\_\_\_\_. *The Minimalist Program*, Current Studies in linguistics 28, MIT Press, Cambridge, MA, 1995.

\_\_\_\_\_. Derivation by phase. In: *Ken Hale: A life in language*, Michael Kenstowicz (ed.), 1-52. Cambridge Mass.: MIT Press, 2001.

COHEN J.D., MACWHINNEY B., FLATT M. and PROVOST J. (1993). Psycope: A new graphic interactive environment for designing psychology experiments. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers*. 25(2), 257-271.

LAWALL, Raquel; MAIA, Marcus; AMARAL, Luiz. Resolução pronominal com antecedentes sobrecomuns e comuns de dois gêneros em Português Brasileiro como lingual maternal, lingual de herança e como segunda lingual. In: *Revista Linguística – Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: 2005 v. 8, n.2, Dez.2012 Semestral.

VILLALVA, Alina. Parte V- Aspectos Morfológicos da Gramática do Português. In: MATEUS ET AL., *Gramática da Língua Portuguesa*, 2002.

\_\_\_\_\_. Palavras, que as há. In: *Rev. Est. Ling.*, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 125-139, jul./dez, 2012.

Data de submissão: 31/08/2014

Data de Aceite: 08/09/2015