4
Experimentos, resultados e análises

Este capítulo tem o objetivo de apresentar os quatro experimentos realizados ao longo de nossa pesquisa. Os experimentos serão tratados isoladamente em cada subseção da seguinte maneira: 1) razões e objetivos dos experimentos; 2) hipóteses e previsões; 3) metodologia; 4) resultados; e 5) discussão. Ao final, apresentamos um breve resumo do que foi abordado e nossas considerações finais.

4.1
Experimento 1 – teste de aceitabilidade

Razões e objetivos do experimento

Como dito nos capítulos 2 e 3, o impulso inicial para a presente investigação se deu a partir do confronto entre afirmações da literatura sobre Elisão Nominal no Português Europeu e a nossa[59] percepção intuitiva sobre a realidade linguística do Português Brasileiro para os fenômenos analisados.

Pesquisas sobre EN no PE, sobretudo Martinho (1998) e Clara (2008), apresentam restrições meramente descritivas sobre licenciamento de sentenças com elisão nominal em orações coordenadas. Para os autores, sentenças como (167) e (168) são agramaticais.

(167) * O *presente* pra Maria e o [~~presente~~] pro João são bonitos.
(168) * O *presente* para a Maria e o [~~presente~~] para o João são bonitos.

Contrariamente, buscamos verificar em que medida esse julgamento procede para o PB, dado que nossa intuição aponta para a aceitabilidade de (167) em contraposição à não aceitabilidade de (168). Com vistas a verificar se há bases para essa intuição, o experimento abaixo foi conduzido.

Diante desse contraste, tomamos por iniciativa a realização de um teste de aceitabilidade com falantes nativos do Português Brasileiro, a fim de verificar a

[59] O emprego da forma pronominal de primeira pessoa do plural com referência à autoria do trabalho, ao longo de todo o texto, não se apresenta como simples 'plural de modéstia', mas busca representar fielmente um trabalho realizado de maneira cooperativa entre mim, as orientadoras Cilene Rodrigues e Letícia Sicuro. Contudo, a responsabilidade por eventuais equívocos em termos de teoria ou análise é exclusivamente minha.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

validade de nossas intuições, tanto no que diz respeito à aceitação de sentenças como as exemplificadas acima, como em relação a questões de natureza prosódica (peso silábico da preposição) na aceitação ou restrição dessas sentenças.

Hipóteses e previsões

Nossa primeira hipótese é que o PB licencia sentenças com preposições diversas daquelas enumeradas pelos autores referenciados.

Formulamos também a hipótese de que fenômenos de natureza prosódica influenciam no licenciamento da elisão nominal em sentenças do contexto em exame, mais precisamente que o peso silábico da preposição alivia as restrições sobre a EN, ou, em outras palavras, que preposições monossilábicas teriam influência na aceitação de sentenças com elisão nominal, em contraste à restrição operada por preposições dissilábicas.

Dessa maneira, formulamos para a primeira hipótese a previsão de que os participantes demonstram níveis satisfatórios de aceitabilidade, ao menos para sentenças com preposições monossilábicas, reforçando a ideia de que, além daquelas previstas na literatura, outras preposições podem licenciar elisão nominal no contexto sentencial em análise.

Já para a hipótese do peso silábico, lançamos a previsão de que, em contexto de EN, a presença do artigo definido seguido de preposição monossilábica apresenta elevado índice de aceitação, ao passo que aquelas com preposições dissilábicas são rejeitadas, resultando, assim, em uma diferença estatística significativa entre essas médias.

Para tanto, elaboramos o experimento com um design do tipo 2 x 2 (= 4 condições experimentais), com duas variáveis independentes (presença do artigo e forma da preposição), cada uma contendo dois níveis: para a variável presença do artigo, há os níveis ‘presença’ e ‘ausência’ (com e sem artigo); já para a variável forma da preposição, os níveis são preposição dissilábica ‘Para’ e preposição monossilábica ‘Pra’. Assumindo-se um gradiente de aceitabilidade, os julgamento foram feitos numa escala de 1 a 3 (do menos ao mais aceitável). A variável dependente foi a média dos escores obtidos em cada condição.

Método

Participantes

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Do primeiro experimento participaram 14 voluntários, todos selecionados com base no seguinte perfil: formação acadêmica em nível superior ou em andamento, em qualquer curso universitário, exceto Letras[60], e faixa etária entre 20 e 50 anos. O grupo contou com a participação de 7 mulheres e 7 homens.

Material

Para o presente experimento, foram elaboradas 16 sentenças-alvo, com 4 sentenças por condição, e 33 distratoras. As sentenças-alvo, todas declarativas, apresentaram estrutura sintática equivalente: período simples (com apenas um verbo), com sujeito composto (o primeiro foneticamente realizado e o segundo com elisão nominal), sendo 2/3 dispostas em voz passiva. Tais sentenças apresentaram os mesmos itens lexicais, diferenciando-se com relação à presença (ou não) de artigo e ao tipo de preposição empregada, conforme (169) a (172)[61].

(169) A encomenda para você e a para mim foram entregues. (condição 1)
(170) A encomenda pra você e a pra mim foram entregues. (condição 2)
(171) Encomendas para você e para mim foram entregues. (condição 3)
(172) Encomendas pra você e pra mim foram entregues. (condição 4)

Já para as distratoras, elaboramos sentenças declarativas (em maioria) e interrogativas, mesclando estrutura simples (apenas uma estrutura verbal) e complexa (mais de uma estrutura verbal, em maioria), de modo a garantir o contraste com as sentenças-alvo sem evidenciá-las. Além disso, a fim de adequar as distratoras à proposta do experimento (ver item *Procedimento*), 19 das 33 sentenças foram elaboradas com algum problema gramatical, conforme se vê em (173) a (176).

(173) A felicidade sempre chega, mas não podemos apressar.
(174) A atitude de preconceito contra estrangeiros são muito comuns.
(175) Quem você acha que a vizinha da Joana deu tchau?
(176) Pra gente ser feliz, não podia perder o sonho.

[60] Quanto ao controle da formação acadêmica dos participantes, por se tratar de teste na área de linguagem, optamos por excluir graduados (ou alunos) do curso de Letras, na tentativa de reduzir o nível de automonitoramento dos participantes durante a realização do experimento.
[61] Para todas as sentenças-alvo e distratoras dos 4 experimentos, ver Apêndice.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

As sentenças foram gravadas e reproduzidas em áudio.

Durante a gravação, a locutora[62] foi reiteradamente instruída e monitorada a pronunciar as sentenças equilibrando velocidade e entonação, buscando evitar a articulação de frases ou muito rápida ou muito lentamente, assim com equilibrar a entonação evitando favorecer a realização de determinados processos fonético-fonológicos, tais como sândi e duração.

As sentenças foram apresentadas em todas as condições ao conjunto total de participantes[63].

Aparato

Para a realização deste experimento, utilizamos um microcomputador portátil Lenovo B490, com tela 15", equipamento empregado para a visualização dos slides, apresentados em Power Point, e sonorização das sentenças, ouvidas pelo participante por meio de fone de ouvido do tipo intraauricular.

O registro sonoro das sentenças originais foi realizado em gravador portátil Sony ICD – PX312. O tratamento[64] desses arquivos foi operado por meio do software *SoundForge*.

Procedimento

Cada participante foi devidamente informado de que seria submetido a um teste na área de linguagem, sem apresentação prévia de detalhes sobre o experimento, de forma a evitar possíveis manipulações[65]. [1] Além da instrução formal por escrito ao início dos slides, cada participante era antecipadamente instruído verbalmente por mim com todas as informações necessárias para a realização do teste.

Em seguida, o participante era orientado (quadro 1 – apêndice) sobre as tarefas que deveria realizar: que ouviria sentenças do português brasileiro,

[62] As sentenças foram gravadas pela cantora profissional Raquel Batalha, minha irmã, a quem renovo meus agradecimentos pelo tempo e paciência.
[63] Por isso, os dados foram rodados no ANOVA como 'Design 2 Within Subject Factors'.
[64] Chamamos 'tratamento' a segmentação das sentenças em arquivos isolados e a eliminação de possíveis ruídos ou ecos durante a gravação.
[65] Entretanto, ao final do experimento, o participante era informado sobre os objetivos do teste. Aproveito para destacar a interessante curiosidade demonstrada por quase todos os participantes, fato que serviu de energia propulsora para a continuação da pesquisa.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

formuladas por estrangeiros[66], mas gravadas por uma brasileira nativa, e que deveria fazer julgamento de aceitabilidade[67] a respeito de cada sentença ouvida, registrando em formulário próprio níveis de aceitação em ordem crescente variando entre 1 e 3, associados cada qual à imagem de uma 'carinha'. O participante era também orientado de que os slides surgiriam em sequência cronometrada e, portanto, deveria redobrar níveis de concentração e atenção. No entanto, caso necessário, poderiam repetir a sentença ouvida apenas uma vez. Entretanto, não houve necessidade de repetição por qualquer participante.

De forma mais precisa, cada sentença era individualmente apresentada ao participante da seguinte maneira: junto ao áudio correspondente à sentença, aparecia seu anúncio por escrito com o respectivo número sequencial (quadro 2 – apêndice). Ao término da sentença, surgia na tela a imagem de um quadro com as notas e suas respectivas 'carinhas' (quadro 3 – apêndice), momento em que o participante deveria registrar no formulário (quadro 4 – apêndice) a nota correspondente ao seu julgamento para as sentenças. Por fim, surgia na tela um último slide correspondente à sentença ouvida, com um 'X' em vermelho indicando o término daquela tarefa (quadro 5 – apêndice).

As três primeiras sentenças serviram como pré-teste para a familiarização do participante com o experimento, conforme orientação apresentada no segundo slide (quadro 6 – apêndice).

O experimento, que durou em média 15 minutos, foi realizado em ambiente suficientemente silencioso, a fim de evitar possíveis interferências de ruídos, procurando resguardar, dessa maneira, a capacidade auditiva do participante. Além disso, o teste foi realizado em locais com iluminação satisfatória para favorecer a perfeita identificação das imagens das 'carinhas' e suas respectivas notas avaliativas.

Todas as 49 sentenças foram apresentadas aos participantes em slides[68], em ordem aleatória[69], tendo sido gravadas em voz feminina por uma só pessoa, para evitar percepção diferenciada dos estímulos.

[66] Na verdade, as sentenças foram por mim formuladas. Contudo, a ideia de atribuir autoria a um estrangeiro buscou simular uma situação em que o participante pudesse criar expectativa por sentenças com possíveis problemas linguísticos, por terem sido produzidas por falante não-nativo.
[67] O participante foi instruído a considerar 'boa' toda sentença que pudesse ser perfeitamente inteligível e/ou que fosse uma sentença potencialmente produzida por ele.
[68] Slides elaborados no programa Power Point, conforme veremos na subseção ***4.1.3.4)procedimento***.

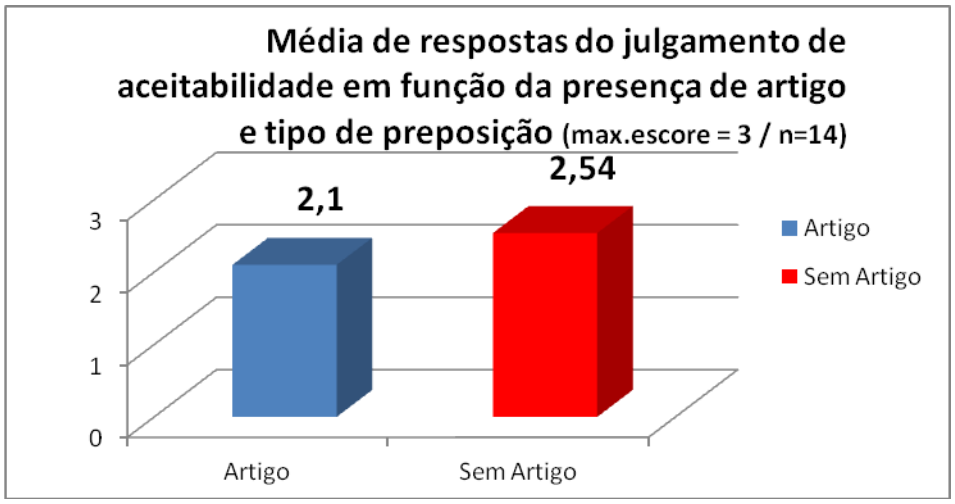
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Resultados

Os dados foram submetidos a uma ANOVA[70] (2 (presença do artigo) X 2 (forma da preposição)), em que ambos os fatores são medidas repetidas.

O efeito principal de *presença de artigo* foi significativo F (1,13) = 11,0 p<.006, com maior grau de aceitabilidade na condição *sem artigo* (Médias: com artigo 2,1; sem artigo 2,54 – conforme gráfico abaixo).

Não houve efeito significativo de *forma de preposição*: Preposição F(1,13) = 0,126 p=.73, nem da interação entre presença de artigo e forma de preposição (F (1,13)=0,082 p=.78)



Discussão

Com base nos resultados obtidos, é possível dizer que o alto grau de aceitabilidade obtido indica que falantes do PB admitem elipse nominal independentemente da forma ou peso da preposição, ao menos nos casos em análise. A previsão de que a presença de artigo afeta o fenômeno pode ser verificada: os falantes preferem a ausência à presença do artigo.

Os resultados sustentaram não só a previsão sobre a aceitação de sentenças com a preposição monossilábica, como também a aceitação sobre sentenças com preposições dissilábicas, reforçando a inadequação para o PB da generalização apresentada pela literatura. Isso se deve ao fato de que os participantes apresentaram níveis satisfatórios de aceitabilidade tanto para sentenças com artigo e preposição monossilábica, como para aquelas com preposição dissilábica após o

[69] Procedimento de randomização realizado no software Excel.
[70] Para o resultado ANOVA dos quatro experimentos, ver Apêndice.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

artigo. Portanto, quanto à intuição linguística relativa ao peso silábico da preposição não foi possível rejeitar a hipótese nula (ver (112) e (113) da seção 3.1 no capítulo 3).

Em resumo, os resultados revelam que as sentenças-alvo foram aceitas pelos participantes nas quatro condições experimentais. Contudo, os dados apontam que a presença do artigo no contexto de elisão nominal em questão influencia de alguma maneira no grau de aceitabilidade das sentenças, se confrontadas com sentenças sem artigo. Assim, ao que tudo indica, a ausência do artigo parece aliviar essas construções e favorecer sua aceitação em escala mais elevada, não havendo influência significativa do peso silábico da preposição em nenhum dos dois contextos.

No entanto, os resultados apresentados com relação à variável preposição não permitiram rejeitar a hipótese nula. É possível, dada a semelhança entre as sentenças, que os participantes, ao ouvirem e processarem a sentenças apresentadas, tenham contraído a preposição dissilábica, como estratégia para aliviar o peso silábico e garantir o licenciamento da sentença.

Diante disso, projetamos a realização de um segundo experimento, com o objetivo de verificar, em teste de reprodução oral, se os participantes, de fato, tenderiam à contração das preposições como recurso prosódico de licenciamento da sentença.

4.2
Experimento 2 – teste de reprodução oral

Hipóteses e previsões

Após o experimento 1, e com base nele, realizamos um segundo experimento de reprodução oral pelo participante de sentenças transmitidas por áudio, com vistas a verificar se haveria efeito de peso da preposição, com uma tendência de o falante reproduzir ‘para’ como ‘pra’.

Foi mantido o mesmo design do experimento anterior, exceto pela variável dependente que agora é o número de respostas fidedignas à sentença original no que tange à preposição no contexto da elisão nominal. Para tanto, seria atribuído o rótulo 1 para reproduções fidedignas às sentenças matrizes e 0 (zero) para aquelas com contração.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Mantivemos a hipótese de que o peso silábico afeta o licenciamento de sentenças no contexto em análise. (inclusão de hipótese – estava sem) e, considerando os resultados do experimento 1 de que sentenças com artigo prejudicam o licenciamento da sentença, levantamos a hipótese de que a presença do artigo pode favorecer a contração da preposição em busca desse licenciamento.

Nesse sentido, nossa previsão é a de que os participantes, durante a reprodução oral, tendem mais à contração da preposição, com preferência a esse processo em sentenças com artigo em comparação às sentenças sem artigo.

Método

Participantes

Nesse segundo experimento, contamos com a participação de 21 voluntários, sendo 12 mulheres e 9 homens, todos selecionados com base no mesmo perfil definido para o experimento anterior.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Material

As sentenças-alvo foram mantidas, mas algumas distratoras receberam ajustes de gramaticalidade ou foram substituídas[71], como se vê em (177) a (179), em contraste com (174) a (176).

(177) A atitude de preconceito contra estrangeiros é muito comum.
(178) Pra quem você acha que a vizinha da Joana deu tchau?
(179) Pra gente ser feliz, não pode perder o sonho.

Mantivemos também o conjunto de gravações utilizado no primeiro experimento, além das gravações das distratoras ajustadas ou substituídas.

As sentenças também foram apresentadas em todas as condições ao conjunto total de participantes.

Aparato

O experimento 2 foi realizado com auxílio do aparato tecnológico do primeiro experimento: microcomputador Lenovo B490, com tela 15”, fone de

[71] Para todas as sentenças-alvo e distratoras ver Apêndice.

ouvido intra-auricular, gravador portátil Sony ICD – PX 312 e software *SoundForge*.

Neste experimento o gravador portátil foi utilizado também para o registro sonoro das sentenças reproduzidas pelos participantes, posteriormente tratadas no software *SoundForge*.

Procedimento

Tal como no teste anterior, o participante foi instruído verbal e formalmente sobre as tarefas que deveria executar, sem explicações pormenorizadas sobre os objetivos do experimento, de maneira a reduzir o grau de influências conscientes no resultado[72].

A tarefa do participante neste experimento era a de ouvir a sentença original e reproduzi-la o mais fielmente possível. Para tanto, era devidamente orientado[73] sobre as tarefas que deveria realizar, de acordo com o quadro 7 (em apêndice). No slide seguinte, havia instruções com relação ao pré-teste, como se vê no quadro 8 (em apêndice).

A apresentação dos slides seguia sequência parecida àquela apresentada no experimento 1, isto é, cada sentença iniciava com seu anúncio por escrito (quadro 2 – apêndice) e sua respectiva sonorização, e se encerrava com um 'X' vermelho indicativo de tarefa finalizada (quadro 5 – apêndice). No entanto, o slide intermediário não era mais o quadro com as 'carinhas', mas sim a representação de um gravador, simbolizando o momento em que o participante deveria reproduzir oralmente a sentenças ouvidas (quadro 9 – apêndice).

No que diz respeito ao ambiente de realização do teste, mantivemos a preocupação dos experimentos antecedentes, ao buscar locais silenciosos e iluminados.

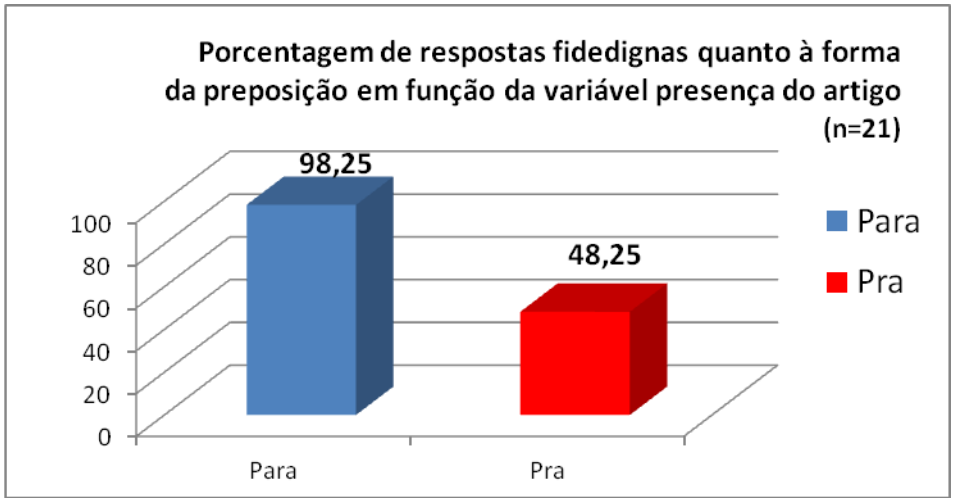
Resultado

Os dados foram analisados por meio de uma ANOVA, em que o número de respostas fidedignas foi a variável *dependente* (max escore = 4). Os resultados revelam um efeito principal de *forma de preposição* F (1,20) 56,9 p<.001.

[72] Assim como no primeiro experimento, ao final das gravações, o participante era informado sobre os objetivos do teste e da dissertação.
[73] Além da instrução formal por escrito ao início dos slides, cada participante era antecipadamente instruído verbalmente por mim com todas as informações necessárias para a realização do teste.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

O efeito de *presença de artigo* não foi significativo (F(1,20) = 0,000 p=1,0), assim como não o foi o da interação entre as variáveis (F (1,20) = 1,21 p=.29).



Discussão

Os resultados foram no sentido oposto à nossa previsão, já que revelaram que não houve contração da preposição 'para'. Além disso, as sentenças com preposição 'pra', ao contrário do que se poderia prever num primeiro momento, apresentaram considerável índice de alteração. Os participantes, talvez por uma questão de formalidade, tendo em vista tratar-se de um experimento linguístico, mantiveram expressiva frequência de substituição de 'pra' em favor de 'para', nas duas condições da variável *presença do artigo*.

Em complementação ao resultado do primeiro experimento, tal fato refuta, ao menos para o PB, a afirmação da literatura referenciada de que somente as preposições **de**, **sem**, **com** e **a** licenciam elisões nominal no contexto em estudo.

Análises da reprodução oral

Um fato até então não postulado emergiu dos resultados deste segundo experimento e modificou nosso olhar sobre o fenômeno: no lugar de contrair a preposição, como previámos, **os participantes apresentaram elevado índice de apagamento do artigo definido na reprodução das sentenças-alvo nas duas condições de preposição**.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

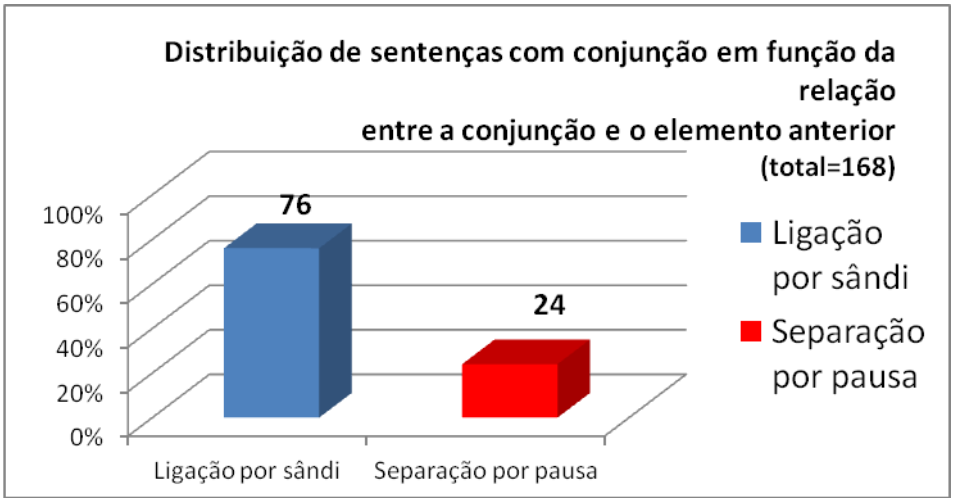
A partir daí, passamos a prever que para licenciar a elisão nominal nas sentenças em exame, o participante se utilizava de estratégias de ajustamento prosódico, dentre elas o apagamento do artigo.

Dessa maneira, passamos a considerar que a aplicação de processos fonológicos pós-lexicais (como sândi) e a manipulação de traços prosódicos (como a duração), como visto no capítulo 3, poderiam trazer contribuições para o entendimento do que, de fato, estava ocorrendo no licenciamento da elisão nominal nas sentenças em análise.

Nesse sentido, o resultado da apreciação desses resultados (em lugar de 'dados') é produtivo em termos de compreensão dos fenômenos que concorrem para o apagamento ou manutenção do artigo definido.

Ao todo, foram analisados 168 registros acústicos correspondentes à reprodução oral das oito sentenças-alvo sujeitas ao apagamento (sentenças com artigo nas duas condições de preposição) pelos 21 participantes do experimento.

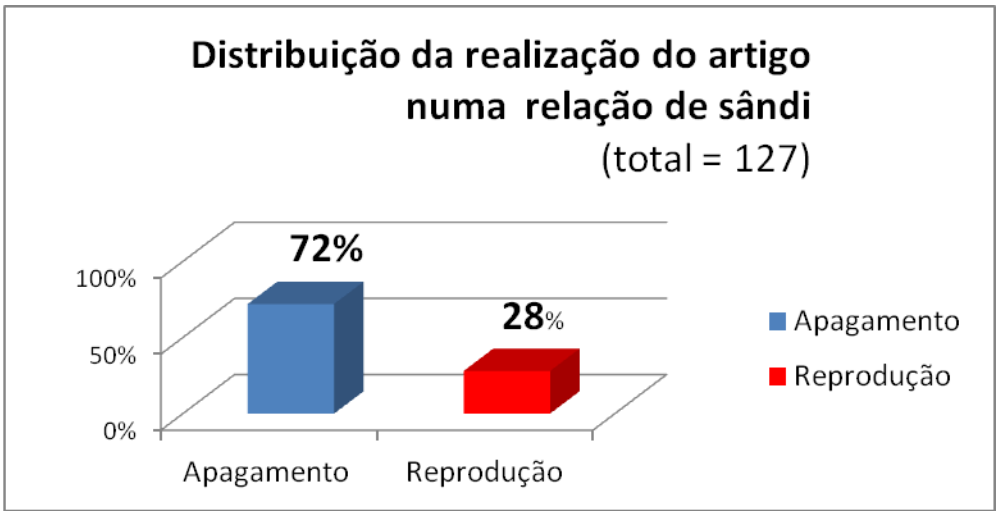
Os números revelaram que das sentenças reproduzidas 76% sofreram processo fonológico de ligação[74] (sândi "consonantal" e ditongação) entre a conjunção 'e' e o item lexical imediatamente anterior, ao passo que 24% do conjunto total dessas sentenças foram reproduzidas com pausa entre esses elementos, conforme se vê no gráfico abaixo.



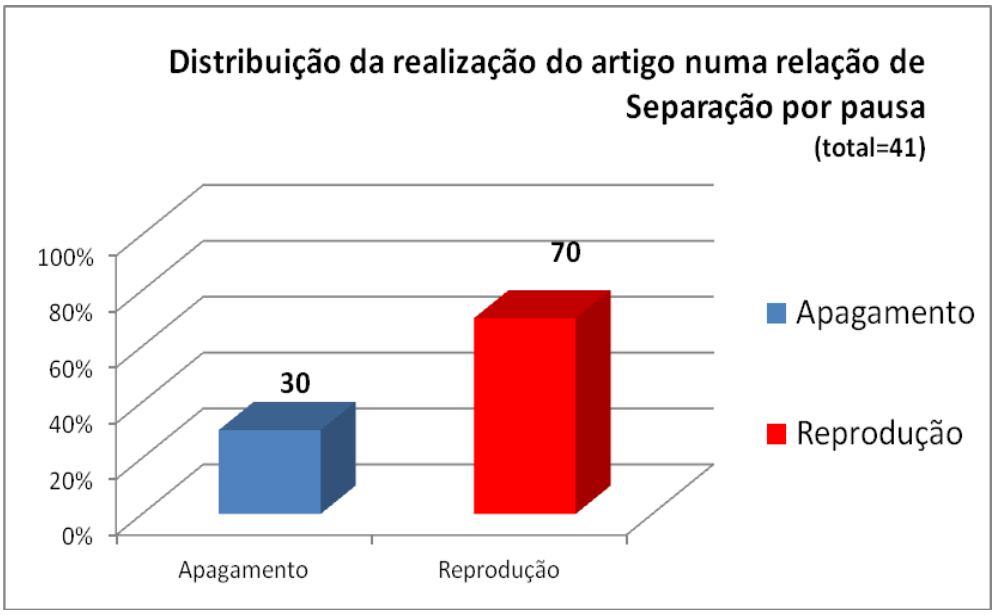
[74] Nas quatro matrizes sentenciais que serviram de modelo para a elaboração das sentenças-alvo, havia contexto favorável para aplicação de processos de sândi. Além disso, acreditamos que, por se tratar de experimento na área de linguagem, poderia haver automonintoramento por parte do participante de maneira a reproduzir a sentença com pausas e entonações localizadas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

No conjunto das sentenças reproduzidas com sândi (“consonantal” ou ditongação) entre a conjunção ‘e’ e o elemento antecedente, 72% dos casos registraram apagamento do artigo definido, enquanto em apenas 28% o artigo foi mantido na reprodução oral nesse contexto (gráfico abaixo).



Por outro lado, nos casos em que houve separação da conjunção ‘e’ com relação ao elemento que o precede, provocada por uma pausa (maior duração) entre esses elementos, a manutenção do artigo nas reproduções orais (70%) foi percentualmente superior ao seu apagamento (30%), como se observa no gráfico abaixo.



PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Os dados acima, ao que parece, estão em harmonia com a nossa nova tese: a de que o apagamento do artigo é um recurso de ajustamento prosódico e está associado ao resultado da aplicação de processos fonológicos pós-lexicais na cadeia da fala.

Além disso, esses números, se traduzidos, levam-nos a duas generalizações relevantes: (i) processos de sândi são majoritariamente aplicados em contextos que os favorecem; e (ii) a separação de elementos, na cadeia da fala, é favorecida por pausas alongadas, resultantes da maior duração na pronúncia da última sílaba do primeiro elemento em questão.

Partindo dessas duas premissas, articulamos a realização de um terceiro experimento, a fim de verificar, por meio também de teste de reprodução oral, se o quadro delineado da relação entre processos fonológicos e prosódicos e a manutenção/apagamento do artigo se sustentaria em outras configurações sentenciais. Mais especificamente falando, buscávamos investigar se, e em que medida, processos fonológicos (como sândi) e prosódicos (como duração), quando em interação direta com o artigo (conjunção + artigo), influenciariam no seu apagamento ou manutenção.

Nesse sentido, a realização de um teste de reprodução oral poderia nos fornecer dados para a compreensão de possíveis processos fonológicos envolvidos no contexto prosódico em exame, tarefa auxiliada por análises acústicas – somente possibilitadas pelo registro sonoro das sentenças reproduzidas. Além disso, a medida de análise das reproduções seria a mesma empregada no experimento 2: a fidedignidade entre a sentença reproduzida e a sentença ouvida.

4.3
Experimento 3 – teste de reprodução oral

Razões e objetivos do experimento

Os resultados do experimento 1 trouxeram duas conclusões importantes para nossa investigação: a presença de artigo desempenha papel preponderante no nível de aceitação das sentenças em questão e o peso silábico da preposição não interfere nesse processo.

Além disso, os dados do experimento 2, como vimos na seção anterior, parecem indicar que a elisão do artigo definido no contexto em exame é resultado

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

da aplicação de processos fonológicos pós-lexicais, realizados na interface sintaxe-fonologia, como defendido em nossa tese.

Este terceiro experimento foi elaborado a partir do resultado colhido no primeiro experimento e, sobretudo, com base nas análises acústicas dos dados gerados no experimento 2.

Hipóteses e previsões

Partindo do pressuposto de que elementos clíticos, e o artigo definido em especial, estão sujeitos aos efeitos da aplicação de processos fonológicos e prosódicos, nossa hipótese é a de que o artigo é um elemento vulnerável a processos de sândi e duração, fenômeno que influencia em sua manutenção ou apagamento como recurso de ajustamento prosódico.

Nossa previsão é a de que, em contexto favorável ao processo de sândi entre a conjunção e o artigo, os participantes apresentam reproduções orais mais fidedignas ao original, em comparação a contexto favorável à separação entre conjunção e artigo – contexto de pausa prolongada.

Além disso, a fim de verificar se a tendência do experimento 2 se mantém, formulamos a previsão de que o peso silábico da preposição tem influência sobre a decisão de manutenção ou apagamento do artigo pelo participante.

Nesse sentido, elaboramos um teste de reprodução oral a fim de verificar o comportamento dos participantes com relação à presença do artigo nas sentenças-alvo do experimento a serem reproduzidas. Em outras palavras, pretendíamos aferir se, após ouvi-la, o participante reproduziria a sentença de maneira fidedigna ao original, com a manutenção do artigo definido, ou realizaria o seu apagamento, a fim de aliviar o peso prosódico da sentença.

Para isso, nosso design experimental é do tipo 2 x 2 (= 4 condições experimentais), com duas variáveis independentes (tipo de contexto fonológico e forma da preposição), cada uma contendo dois níveis: para a variável contexto fonológico, há os níveis ‘mas’ (que representa contexto potencialmente favorável ao sândi) e ‘porém’ (com contexto favorável à pausa); já para a variável preposição, os níveis são preposição dissilábica ‘Para’ e preposição monossilábica ‘Pra’. A variável dependente diz respeito ao número de respostas fidedignas do

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

artigo no contexto de EN[75]. As respostas recebiam rótulo 1 para sentenças reproduzidas com fidedignidade (reprodução do artigo) e 0 (zero) para as reproduções sem fidedignidade ao original, ou seja, com apagamento do artigo

Método

Participantes

Nesse terceiro experimento, contamos com a participação de 15 voluntários, sendo 12 mulheres e 3 homens[76], todos selecionados com base no mesmo perfil definido para os experimentos anteriores.

Material

Este experimento contou também com 16 sentenças-alvo, com 4 sentenças por condição, e 33 distratoras. As sentenças-alvo foram elaboradas em frases declarativas, majoritariamente em voz ativa e em períodos compostos por coordenação, com a ocorrência de elisão nominal na segunda oração. Todas as sentenças contaram com artigo definido. Assim como no experimento 2, as sentenças-alvo, nas condições de contexto fonológico, apresentaram itens lexicais semelhantes, diferenciando-se somente quanto ao tipo de preposição empregada, conforme (180) a (183).

(180) A encomenda para você chegou rápido, mas a para mim demorou demais.
(181) A encomenda pra você chegou rápido, mas a pra mim demorou demais..
(182) A preparação para a prova foi demorada; porém a para o teste foi bem rápida.
(183) A preparação pra prova foi demorada; porém a pro teste foi bem rápida..

Com relação às distratoras, utilizamos o mesmo conjunto empregado no experimento 2, tendo em vista tratar-se de sentenças majoritariamente elaboradas com estruturas complexas tanto em coordenação como em subordinação, criando

[75] É importante frisar que nossa preocupação, como no segundo experimento, concentrava-se na fidelidade da reprodução do artigo no contexto da elisão nominal e não da reprodução da sentença inteira ou de outros de seus elementos.
[76] Ao longo da captação e seleção dos participantes, o número de mulheres dentro do perfil e com disponibilidade para a realização do teste foi significativamente maior do que o número de homens. Não houve tempo hábil para a realização do experimento com número equilibrado de participantes por gênero.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

assim um ambiente linguístico diverso entre as sentenças-alvo e as distratoras, mas, ao mesmo tempo, equilibrado – com algum grau de semelhança.

O material também é composto por sentenças gravadas e transmitidas aos participantes em áudio.

As sentenças também foram apresentadas em todas as condições ao conjunto total de participantes[77].

Aparato

O experimento 3 foi realizado com auxílio dos aparatos tecnológicos empregados no primeiro e no segundo experimentos: microcomputador Lenovo B490, com tela 15", fone de ouvido intra-auricular, gravador portátil Sony ICD – PX 312 e software *SoundForge*.

Neste experimento o gravador portátil também foi utilizado para o registro sonoro das sentenças reproduzidas pelos participantes, posteriormente tratadas no software *SoundForge*, conforme ocorrido no experimento 2.

Procedimento

Assim como nos anteriores, neste experimento também houve instrução verbal e escrita aos participantes sobre suas tarefas.

A tarefa do participante neste experimento era semelhante a dos participantes do experimento 2: a de ouvir a sentença original e reproduzi-la o mais fielmente possível.

A sequência dos slides também se manteve como no experimento 2, ou seja, a sentença vinha acompanhada de seu anúncio por escrito, seguida da imagem de um gravador e, após, surgia um 'X' indicando o encerramento da tarefa para aquela sentença.

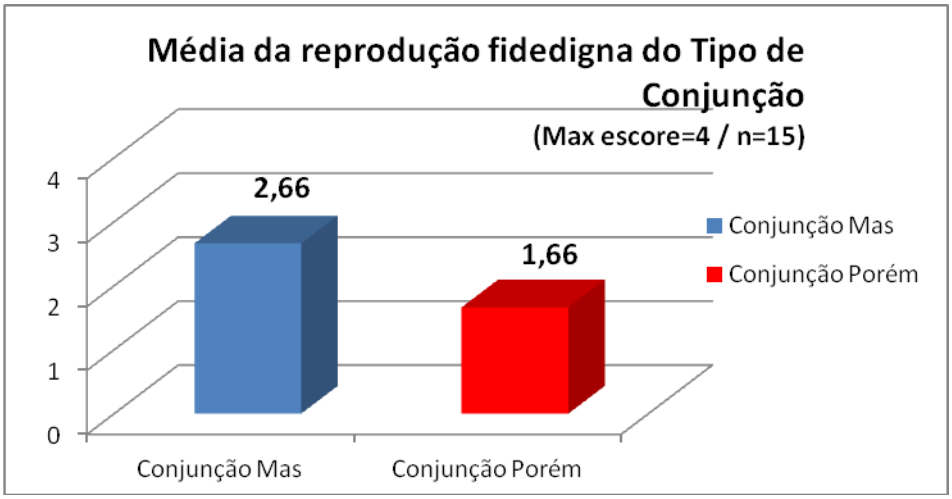
No que diz respeito ao ambiente de realização do teste, mantivemos a preocupação dos experimentos antecedentes, ao buscar locais silenciosos e iluminados.

[77] Os dados também foram rodados em ANOVA 'Desing 2 Within Subject Factors'.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

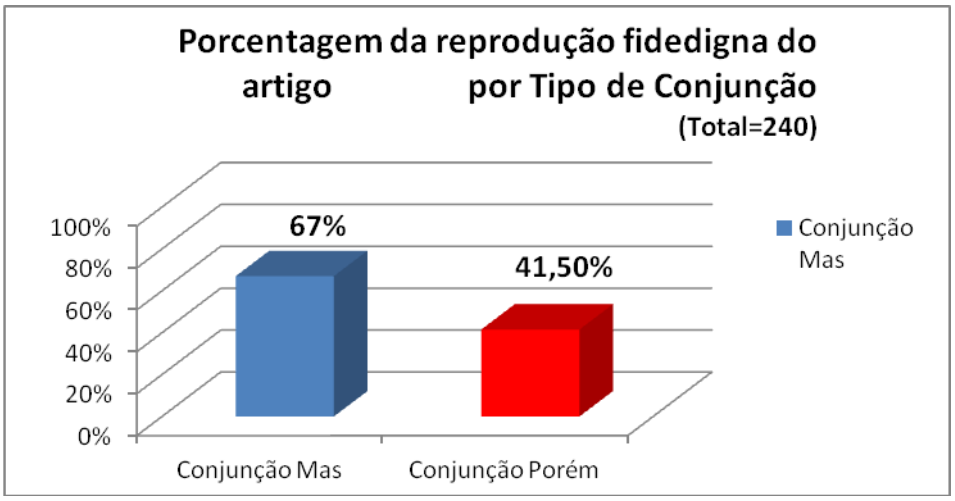
Resultados

Os dados foram analisados por meio de um ANOVA, em que o número de respostas fidedignas, assim como no experimento 2, foi a variável *dependente* (max escore = 4). Houve efeito principal de *tipo de conjunção* F (1,14) 11,4 p<.004. Os demais efeitos não foram significativos: Preposição (F (1,14) = 0,00 p=1,0) e interação entre condições (F (1,14) = 2,32 p=.15.



Em uma análise adicional, é possível perceber que o teste revela que em sentenças favoráveis ao sândi houve maior incidência de manutenção do artigo, em comparação às sentenças favoráveis à pausa entre conjunção e artigo definido. Nas sentenças com a presença da conjunção 'mas', cerca de 67% apresentaram manutenção do artigo definido na reprodução oral, ao passo que diante da conjunção 'porém' apenas 41,5% do artigos foram mantidos, como se vê no gráfico abaixo.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA



Discussão

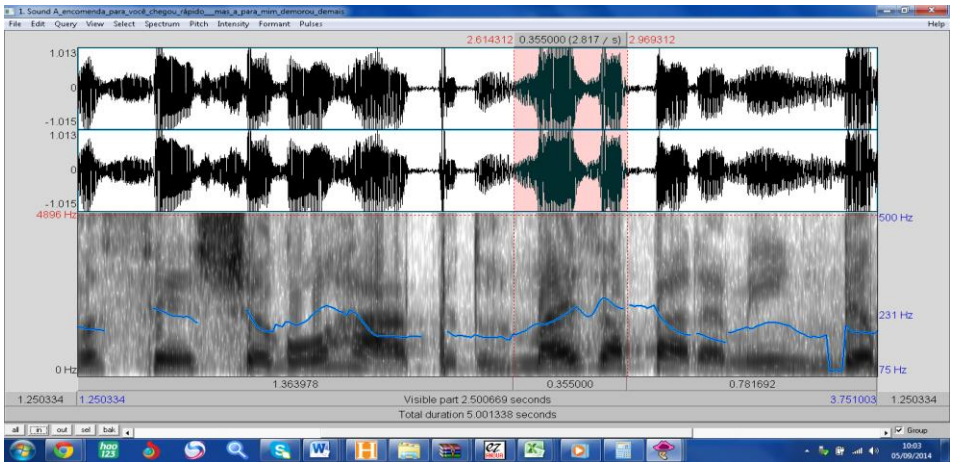
O resultado dos dados parece ratificar nossa linha de argumentação teórica, ao indicar que o tipo de contexto fonológico desempenha papel relevante na maneira como se reproduz as sentenças, tendo como consequência tendências por manutenção ou apagamento do artigo. De fato, a possibilidade de ocorrência de processos fonológicos (como sândi) ou da manipulação de traços prosódicos (com a duração) tem efeitos significativos com relação à fidedignidade da reprodução oral.

Nesse sentido, foi possível rejeitar a hipótese nula, uma vez que, em sentenças com contexto favorável ao sândi, o artigo foi, em grande medida, mantido na cadeia da fala, durante a reprodução oral, enquanto houve tendência ao apagamento do artigo naquelas sentenças com contexto favorável ao distanciamento entre conjunção e artigo, em virtude de pausa prolongada no primeiro elemento.

Dessa maneira, em sentenças como (184), o processo de sândi foi aplicado com significativa frequência entre os participantes, favorecendo a reprodução oral do artigo definido.

(184) A encomenda para você chegou rápido, mas a para mim demorou demais.

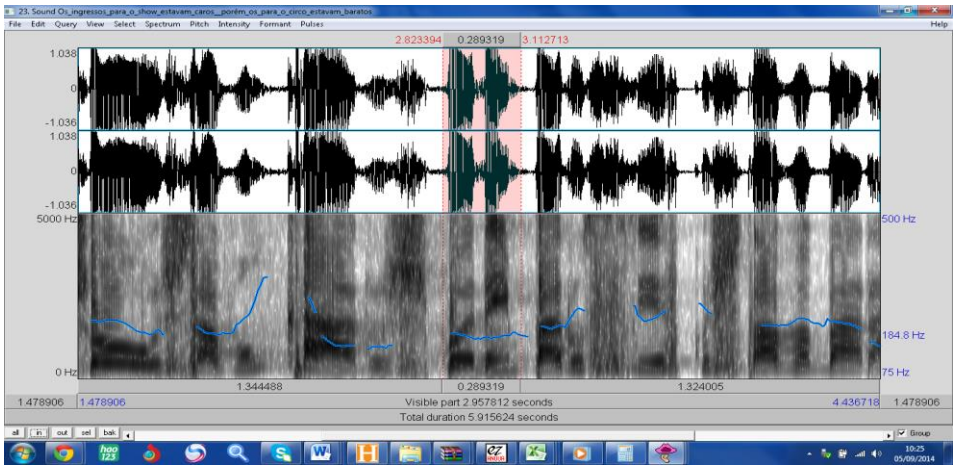
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA



A imagem acústica de (184) registra o momento da pronúncia agregada da conjunção ‘mas’ e do artigo definido ‘a’, resultante da aplicação do processo de sândi “consonantal” entre esses elementos.

Por outro lado, em sentenças como (185), a manipulação do traço prosódico ‘duração’ sobre a última sílaba da conjunção ‘porém’ foi responsável pelo grande número de elisão do artigo definido nesse contexto.

(185) Os ingressos para o show estavam caros; porém os para o circo estavam baratos.



A representação acústica de (185) mostra, em destaque, o momento em que a conjunção ‘porém’ foi pronunciada isoladamente com pausa prolongada, seguida da preposição ‘para’, ocorrência que provocou, a nosso ver, o afastamento

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

prosódico do artigo, criando condições para o seu isolamento na cadeia da fala e deixando-o sujeito ao processo de apagamento.

Já com relação à segunda hipótese formulada, os dados mostraram que os resultados do primeiro experimento parecem estar corretos. Ao que tudo indica, o peso silábico da preposição não desempenha papel determinante no processo de manutenção ou apagamento do artigo. Tal fato parece reforçar outra proposição teórica assumida em nossa tese: a de que o problema da interação entre o artigo e a preposição que o sucede, nos casos analisados, não está na quantidade de sílabas da preposição, mas sim na dificuldade de coarticulação entre segmento sonoro átono, representado pelos artigos 'o' e 'a', e segmento surdo, representado pelo plosivo 'p', presente em ambas as preposições ('para' e 'pra'), bem como do encurtamento sonoro do artigo diante de elemento plosivo, como vimos no capítulo 3.

Até o momento, vimos que fenômenos fonológicos ocorridos no nível pós-lexical, na interface sintaxe-fonologia, apresentam implicações determinantes na maneira de representar prosodicamente as sentenças em estudo e, consequentemente, nos processos envolvidos no seu licenciamento. Contudo, não foi possível verificar se estruturas sintáticas diferentes nas mesmas condições experimentais interferem também nesse processo.

No segundo experimento, o contexto de aplicação de processos fonológicos e prosódicos envolvia a conjunção 'e' e seu elemento anterior, em coordenação dentro de DP, como em (186), estando o artigo sujeito às consequências secundárias dessa interação. Já no experimento 3, os processos fonológicos e prosódicos foram aplicados diretamente na fronteira entre o artigo e a conjunção que o antecedia, em coordenação dentro do CP, como em (187). Portanto, são contextos diferentes, que não favoreciam uma análise comparativa.

(186) [^{CP} [^{DP}A carta pra Maria] e [^{DP}a pro João] foram enviadas].

(187) [^{CP} [^{CP} [^{DP} A preparação para a prova] foi demorada]; porém [^{CP} [^{DP} a para o teste] foi bem rápida]].

Com efeito, propusemos a realização de um quarto teste, a fim de investigar se a variável tipo de estrutura sintática apresentava influência significativa nesse processo, como veremos na próxima seção.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

4.4
Experimento 4 – teste de reprodução oral

Razões e objetivos do experimento

Ao longo dos três experimentos anteriores, foi possível concluir-se que: (i) o peso silábico da preposição no contexto de EN em exame não apresenta efeito significativo sobre a aceitação ou o licenciamento da sentença; (ii) o apagamento do artigo definido é um recurso de ajustamento prosódico, em busca do licenciamento da sentença nesse contexto de elisão nominal; e (iii) a manutenção ou o apagamento do artigo são resultados da aplicação de processos fonológicos em nível pós-lexical (com o sândi) e da manipulação de certos traços prosódicos (como a duração).

Contudo, está ausente desse rol de conclusões fatores de natureza sintática e suas possíveis relações com o fenômeno investigado.

Diante disso, acreditamos que seria necessária a realização de um teste em que se pudesse contrastar dados de reprodução oral de sentenças simples e sentenças complexas, com semelhante contexto de aplicação de processos fonológicos e prosódicos, de maneira a examinar se, além de elementos de natureza prosódica, diferentes fenômenos de ordem sintática também atuam com diferença significativa nesse processo.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Hipóteses e previsões

A hipótese formulada para este experimento é a de que a diferença de estrutura sintática favorece a aplicação de diferentes processos fonológicos, com implicações na manutenção ou no apagamento do artigo definido na cadeia da fala.

Em outras palavras, levantamos a hipótese de que, em sentenças com estrutura complexa, a manipulação do traço de duração entre a conjunção e o elemento anterior favorece a manutenção do artigo na cadeia da fala, em contraste ao contexto sintático de sentenças simples, em que é saliente a possibilidade de sândi entre a conjunção e seu antecedente, deixando o artigo isolado na cadeia da fala, favorecendo, assim, seu apagamento como recurso de ajustamento prosódico.

Essa distinção é resultado da constituição de diferentes domínios prosódicos no interior das sentenças. Em (188), por exemplo, sentença de estrutura simples, temos apenas um sintagma entonacional (I), contendo três

sintagmas fonológicos (Φ), ao passo que, em (189), sentença de estrutura complexa, temos dois sintagmas entonacionais (I).

(188) [A carta para a Rita e a para Joana foram extraviadas]^{U}.
(188a) [Acarta]^{C} [paraaRita]^{C} [eaparaJoana]^{C} [foram]$^{\omega}$ [extraviadas]$^{\omega}$.
(188b) [AcartaparaaRita]$^{\Phi}$ [eaparaJoana]$^{\Phi}$ [foramextraviadas]$^{\Phi}$.
(188c) [AcartaparaaRitaeaparaJoanaforamextraviadas]^{I}.

(189) [A carta para a Rita foi enviada e a para Joana foi extraviada]^{U}.
(189a) [Acarta]^{C} [paraaRita]^{C} [foi]$^{\omega}$ [enviada]$^{\omega}$ [eaparaJoana]^{C} [foi]$^{\omega}$ [extraviada]$^{\omega}$.
(189b) [AcartaparaaRita]$^{\Phi}$ [foienviada]$^{\Phi}$ [eaparaJoana]$^{\Phi}$ [foiextraviada]$^{\Phi}$.
(189c) [AcartaparaaRitafoienviada]^{I} [eaparaJoanafoiextraviada]^{I}.

Esse contraste de configuração prosódica trouxe a ideia de que é possível que a pausa entre a conjunção ‘e’ e o elemento anterior seja maior nas sentenças com dois sintagmas entonacionais, isto é, nas sentenças com estrutura complexa. A nosso ver, tal fato poderia favorecer a manutenção do artigo na cadeia da fala, como vimos no gráfico do experimento 2 – ‘Distribuição da realização do artigo numa relação de separação por pausa’, o qual revela que a conjunção ‘e’, quando separada do elemento anterior por uma pausa prolongada, tende a compor um domínio com o artigo definido, garantido o seu status prosódico.

Em princípio, não se esperava haver efeito, tendo em vista a possibilidade de aplicação de sândi nas duas estruturas, visto que esse processo fonológico pós-lexical pode ser aplicado na fronteira de qualquer constituinte prosódico, a partir do Grupo Clítico. Contudo, de forma a verificar empiricamente se a estrutura sintática traria algum efeito, este experimento foi conduzido sob a hipótese afirmativa de que diferentes estruturas sintáticas afetam a presença do artigo definido.

Nossa previsão, portanto, é de que, em contexto de sentença com estrutura complexa, os participantes reproduzem as sentenças com mais fidelidade à sua matriz original, em contraste com a reprodução das sentenças de estrutura simples.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Dessa maneira, o experimento 4 tinha como tarefa a reprodução oral pelo participante, de modo a verificar em qual das duas estruturas sintáticas as sentenças apresentariam maior frequência de reproduções fidedignas.

O experimento apresenta apenas uma variável[78] (tipo de estrutura sintática), com dois níveis: estrutura simples e estrutura complexa. Como variável dependente, temos também o número de reproduções fiéis às sentenças ouvidas no que diz respeito à manutenção do artigo definido presente no contexto de EN. Os dados obtidos a partir da reprodução oral dos participantes foram mensurados utilizando a mesma lógica empregada no experimento 2 e 3: cada sentença reproduzida com fidelidade ao original recebia rótulo 1, enquanto aquelas com apagamento do artigo era rotulado com 0 (zero).

Metodologia

Participantes

Nesse terceiro experimento, contamos com a participação de 12 voluntários, sendo 9 mulheres e 3 homens[79], todos selecionados com base no mesmo perfil definido para os experimentos anteriores.

Material

Para este experimento foram elaboradas 24 sentenças-alvo, com 12 sentenças por condição, e 48 distratoras. As sentenças-alvo foram elaboradas da seguinte maneira: 12 foram redigidas em período simples e 12 em período composto, todas em forma declarativa, dividindo-se em voz passiva e ativa. Além disso, o conjunto total de sentenças-alvo contou com a presença do artigo definido localizado entre a conjunção 'e' e a preposição dissilábica 'para'. Em termos de composição lexical, ambos os grupos sentenciais exibiram semelhanças entre si, como podemos ver em (190) e (191).

(190) A carta para a Rita e a para Joana foram extraviadas.

(191) A carta pra Rita foi enviada e a pra Joana foi extraviada.

[78] Os dados também foram rodados em ANOVA 'Desing 1 Within Subject Factors'.

[79] Ao longo da captação e seleção dos participantes, o número de mulheres dentro do perfil e com disponibilidade para a realização do teste foi significativamente maior do que o número de homens. Não houve tempo hábil para a realização do experimento com número equilibrado de participantes por gênero.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Para as distratoras, empregamos sentenças declarativas e interrogativas, em estruturas simples e complexas (coordenação e subordinação – maioria), com o emprego de varias conjunções, com destaque a ‘e’, ‘mas’ e ‘porém’.

O material é composto das sentenças gravadas e reproduzidas aos participantes em áudio para a reprodução.

As sentenças foram apresentadas ao mesmo conjunto de participantes.

Aparato

O experimento 4 foi realizado com auxílio dos mesmos aparatos tecnológicos empregados nos experimentos anteriores.

Procedimento

O participante foi instruído verbal e formalmente das tarefas que deveria realizar ao longo do teste. No entanto, detalhes sobre os objetivos do experimento foram fornecidos apenas ao final da realização das tarefas, pelas mesmas razões empregadas nos experimentos anteriores.

Sua tarefa foi a de reprodução oral, ou seja, ouvir a sentença original e reproduzi-la o mais fielmente possível, tendo sido devidamente orientado por meio das instruções apresentadas nos quadros 7 e 8 (apêndice).

Contudo, houve uma novidade na apresentação dos slides. Entre os slides representados no quadro 5 (‘X’ de encerramento da tarefa para aquela sentença) e quadro 9 (gravador simbolizando o momento de reprodução oral), havia um novo slide (quadro 10 – apêndice), representado por um ponto de interrogação, momento em que o participante deveria responder a uma pergunta sobre a sentença ouvida e reproduzida. Optamos por incluir essa etapa da tarefa, a fim de garantir a atenção do participante na realização do teste, tendo em vista a extensão do experimento.

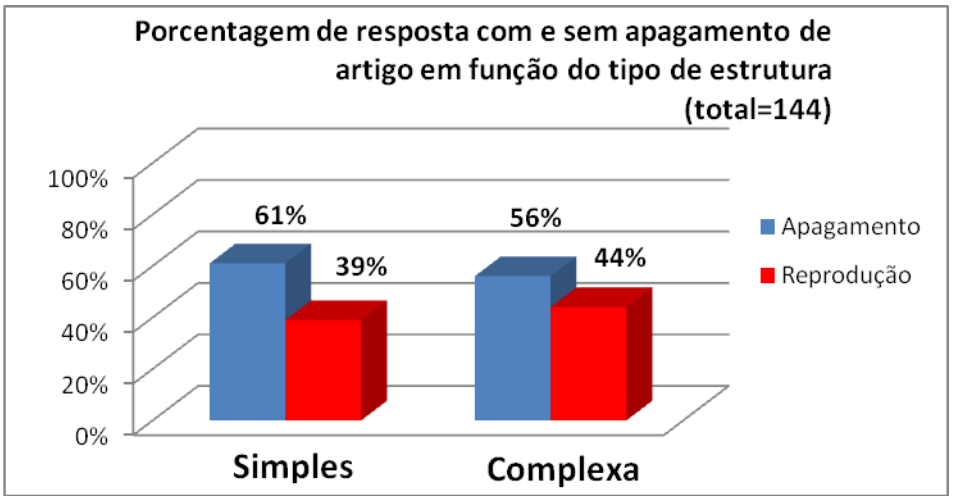
Assim como nos experimentos anteriores, todas as 72 sentenças foram apresentadas aos participantes em slides, em ordem aleatória. Contudo, neste experimento, tendo em vista a extensão do teste, a apresentação foi dividida em dois momentos, intermediado por um momento de pausa em que ao participante eram apresentadas pequenas charges cômicas para descontração, o que pode ter contribuído para reduzir uma possível interferência da forma da sentença com preposição contraída na reprodução de sentenças com preposição sem contração.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Os testes também foram realizados em locais fechados, de modo a evitar fatores intervenientes, e em ambiente iluminados.

Resultados

Os dados foram analisados por meio de uma ANOVA. Não houve efeito significativo do tipo de estrutura sintática (F(1,11) = 1,96 p=.19. Não há, portanto, evidência de que a estrutura sintática venha afetar a tendência de apagamento do artigo definido como recurso de ajustamento prosódico (fenômeno verificado nos experimentos anteriores.



Discussão

O resultado do experimento 4 vem ao encontro da trajetória teórico-argumentativa delineada ao longo de toda a pesquisa: em contexto de elisão nominal com estruturas coordenadas, o artigo definido, por sua natureza prosodicamente frágil, tem sua presença na cadeia da fala sujeita a uma série de fatores de ordem fonológica e prosódica.

Os resultados indicam que o tipo de estrutura sintática não apresenta influência significativa sobre o estatuto prosódico do artigo nas sentenças analisadas. Embora, em números absolutos, haja uma leve diferença entre as reproduções orais, em favor do contexto de estrutura complexa, as médias revelam que, independentemente da composição sintática favorecer a delimitação de um ou outro contexto prosódico, a presença do artigo definido nesse cenário de elisão nominal é instável e depende da interação ocorrida entre os elementos de sua

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

periferia, após a aplicação de processos fonológicos e da manipulação de traços prosódicos.

Nesse sentido, os números dos três experimentos de reprodução oral apontam para o fato de que essa elisão, ao que tudo indica, está associada a processos fonológicos pós-lexicais aplicados diretamente na fronteira com o artigo ou na fronteira de elementos no seu entorno. Assim, a depender do fenômeno fonológico ocorrido nesse contexto, o artigo pode ficar isolado na cadeia da fala, sem integrar um constituinte prosódico, estando, portanto, sujeito ao processo de apagamento, recurso empregado como uma forma de ajuste na interface sintaxe-fonologia, para garantir respeito ao princípio do Licenciamento Prosódico e licenciar a construção sentencial, como vimos no capítulo 3.

4.5
Resumo e Consideração Finais

Neste capítulo, apresentamos os quatro experimentos realizados ao longo de nossa investigação, pontuando em cada um seus motivos, hipóteses, estrutura, resultado e discussão.

Em síntese, os resultados do primeiro experimento revelaram que as estruturas sentenciais com E.N apresentadas como agramaticais no PE são aceitas no PB, bem como indicaram não haver influência do peso silábico da preposição no processo de licenciamento dessas sentenças.

O segundo experimento trouxe informações relevantes para a história da pesquisa: ao contrário do que previámos, os participantes, além de não contraírem a preposição dissilábica, substituíam o ‘pra’ por ‘para’, talvez por uma questão de formalidade. Além disso, da análise acústica das reproduções orais do segundo experimento, emergiu um dado novo: durante a tarefa de reprodução oral, os participantes promoveram expressivo apagamento do artigo definido presente no contexto da elisão nominal, fato que mudou a direção de nossas análises e nos levou a prever que esse fenômeno envolvia questões relativas a licenciamento prosódico e sofria influência de processos fonológicos pós-lexicais.

O terceiro experimento, formulado com base nos resultados do segundo, confirmou que o apagamento do artigo é um processo frequente e tem origem na configuração prosódica das sentenças, resultante da aplicação de processos fonológicos, como sândi, e da manipulação de traços prosódicos, como a duração.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA

Além disso, o resultados do experimento 3 ratificaram que o fator ‘peso silábico da preposição’ não interfere no apagamento do artigo.

O quarto e último experimento, por sua vez, indicou que o apagamento do artigo, como recurso de licenciamento prosódico da sentença, é resultado da aplicação de processos fonológico-prosódicos, independentemente da complexidade da estrutura sintática onde ocorram.

Ao longo dos quatro experimentos realizados, centramos nosso foco, primeiramente, no peso silábico da preposição (´para’ vs. ‘pra’), e, posteriormente, na questão da elisão do artigo definido como meio de ajuste prosódico para o licenciamento da sentença. Alegamos, com base em teorias fonológicas, que a interação entre o artigo e a preposição que o sucede esbarra em problemas de coarticulação de segmentos (sonoro vs. surdo), fato que coloca o artigo em estado de vulnerabilidade prosódica e sujeito à sorte de processos fonológicos ou ao seu apagamento. Contudo, empregamos nos testes apenas contextos com preposição ‘para’ ou sua contração.

Assim, a fim de ampliar o quadro de análise em torno da presente pesquisa, entendemos ser necessária a realização de um quinto experimento, no qual se possa contrastar na variável ‘preposição’ elementos com identidade segmental distinta, de modo a verificar como seria a interação, na cadeia da fala, dessas preposições com o artigo precedente. Nesse sentido, sugerimos, como elemento contrastivo à preposição ‘para’, a inclusão da preposição ‘de’, que, por ser segmento de natureza sonora, não ensejaria, teoricamente, problemas de coarticulação com o artigo definido.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 1211402/CA