



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
GISELLY DE OLIVEIRA LIMA

PERCEPÇÃO DA SÍNCOPE EM PALAVRAS PROPÁROXÍTONAS

Uberlândia, 2017.

GISELLY DE OLIVEIRA LIMA

PERCEPÇÃO DA SÍNCOPE EM PALAVRAS PROPAROXÍTONAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, Curso de Mestrado e Doutorado em Linguística, do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Estudos Linguísticos, tendo como área de concentração Estudos em Linguística e Linguística Aplicada e como linha de pesquisa Teorias e análises linguísticas: estudo sobre léxico, morfologia e sintaxe.

Orientador: Dr. José Sueli de Magalhães

Uberlândia, 2017.

GISELLY DE OLIVEIRA LIMA

PERCEPÇÃO DA SÍNCOPE EM PALAVRAS PROPAROXÍTONAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística, Curso de Mestrado e Doutorado em Linguística, do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Estudos Linguísticos, tendo como área de concentração Estudos em Linguística e Linguística Aplicada e como linha de pesquisa Teorias e análises linguísticas: estudo sobre léxico, morfologia e sintaxe.

Orientador: Dr. José Sueli de Magalhães

Banca examinadora:

Prof. Dr. José Magalhães - UFU
(Orientador e Presidente)

Prof. Dr. Ubiratã Kickhöfel Alves - UFRGS
(Membro externo)

Prof. Dr. Paulo Chagas de Souza - USP
(Membro externo)

Profa. Dra. Camila Tavares Leite – UFU
(Membro interno)

Profa. Dra. Maura Alves de Freitas Rocha – UFU
(Membro interno)

DEDICATÓRIA

A Deus, por estar sempre presente, dando-me força e coragem para conquistar meus sonhos.

À minha amada filhinha, Emanuele, por ser uma menina forte e corajosa diante de minha ausência.

Aos meus pais, pelo estímulo, pelo carinho e pela eterna paciência.

Ao Edilton Sobrinho, meu esposo, por respeitar o meu espaço e incentivar as minhas buscas.

Aos meus irmãos, Marcelo e Luciana, por serem meus amigos em todos os momentos.

Ao professor José Sueli de Magalhães, pela orientação e pela confiança.

Ao meu grande amigo e exemplo profissional, Lindomar Barros dos Santos (in memoriam). Lindinho, você não teve tempo de concluir seu doutorado, por isso, dedico-lhe esta tese e compartilho com você meu grande sonho.

AGRADECIMENTOS

Tão complicado quanto o desafio em escrever uma tese é, em algumas páginas, agradecer a todas as pessoas que estiveram comigo nesta trajetória. Isso porque muitas pessoas contribuíram de várias maneiras para a realização desta tese. Embora eu não consiga mencionar todos aqui, saibam que serei eternamente grata pelo apoio, força e paciência que tiveram comigo.

Gostaria de começar agradecendo a Deus, por ter me tornado forte quando quis fraquejar, por ter guiado os meus passos em minhas idas e vindas de Rio Verde à Uberlândia, por cuidar de minha família em minha ausência e por ter me mostrado que nenhum sonho é impossível.

Meu agradecimento especial ao professor Dr. José Sueli de Magalhães, por ter sido, desde o mestrado, a pessoa responsável pelo meu crescimento acadêmico. Obrigada por aceitar ser meu orientador e por acreditar nesta pesquisa. Agradeço pela orientação competente, segura e por compreender que, além de pesquisadora, eu também devia ser a mãe da Emanuele. Como você disse um dia: “vamos ficar casados por quatro anos”, posso dizer que foi um casamento com muito respeito, consideração e amizade. Muito obrigada!

Agradeço aos professores Dr. Ubiratã Kickhöfel Alves, Dra. Carmen Matzenauer e Dr. Paulo Chagas pelas valiosas contribuições por ocasião do exame de qualificação. Sou grata pelos excelentes comentários, os quais possibilitaram muitas reflexões no desenvolvimento desta pesquisa.

A todos os professores do PPGEL, em especial, ao Dr. Ariel Novodvorski, Dra. Alice Cunha de Freitas, Dra. Dilma Maria de Mello, Dr. João Bosco dos Santos, Dr. Cleudemar Alves Fernandes, Dra. Maura Rocha, por tantos ensinamentos e pelo carinho a mim dispensados.

Sou grata à professora Grenissa Stafuzza, da Universidade Federal de Goiás, por aceitar me orientar na escrita de um trabalho de área complementar, em Análise do Discurso, com o título “Da cantada ao diálogo: um estudo do discurso verbovocovisual midiático de *porta dos fundos*”. Meu eterno agradecimento pela compreensão, dedicação e pelas grandes contribuições acerca do Círculo de Bakhtin.

À Secretaria Municipal de Educação de Rio Verde por conceder a licença para cursar o doutorado. Na oportunidade, agradeço aos respectivos Secretários, que estiveram frente à pasta de 2013 até o presente momento, prof. Lindomar Barros dos Santos (*in memoriam*)

(2013-2014); Diones Rosária Pereira Lopes (2014-2016); Miguel Rodrigues Ribeiro (2017-atual).

Minha gratidão aos meus familiares, aos quais dedico esta tese. Aos meus pais, por tudo que fizeram por mim e por meus irmãos para que pudéssemos estudar e seguir o caminho do bem. Ao meu esposo, pela compreensão, companheirismo, confiança e amizade. À minha outra metade, minha alma gêmea, Emanuele, minha força e maior motivação. Aos meus irmãos, Marcelo e Luciana, que sempre estiveram comigo e sempre vibraram com as minhas conquistas. Ao meu sobrinho, João Pedro, e às minhas sobrinhas, Maria Eduarda e Ana Júlia, meus anjos inspiradores.

Sou grata aos meus grandes amigos, Luciano e Teresa Bendayan. Obrigada por me incentivar sempre, dando força em todos os momentos.

Agradeço à minha segunda família, Júlio Furquim, Dalva, Jota, Maria Teresa, Ana Júlia, Magno, Isadora e Cecília pelo carinho em todos os momentos.

Às minha amigas de todas as horas em Uberlândia, Priscila Marques, Fernanda Rezende e Sueli Lima. Com vocês, pude compartilhar minha angústias no decorrer desta jornada.

Aos meus amigos do PPGEL e do GEFONO – Grupo de Estudos em Fonologia, por estarem sempre dispostos a compartilhar conhecimento, em especial, ao Luan, Otávio, Cláudia Santos, Mercês, Marilda, Fernanda, Priscila, Ellis, Maria Helen, Iara, Guilherme e à professora Dra. Camila Leite.

Aos meus amigos de Rio Verde, agradeço a todos. Não irei me arriscar a pôr nomes, pois, como humana, posso falhar. Então, àqueles que sempre torceram por mim, que sempre mandaram palavras amigas, obrigada!

Gostaria de agradecer à professora Cíntia Pontes, por me ajudar a conseguir um local para gravação de áudios e por ter se disponibilizado a ajudar nesta etapa. Agradeço, também, à Carla Porfilho, residente em Santa Helena de Goiás. Obrigada por me auxiliar na busca de todos os participantes daquela cidade.

Agradeço ao maestro Chiquinho e ao Kaleb, profissionais que cederam os estúdios para gravação dos áudios. Muito obrigada!

Por último e não menos importante, às queridas Luana e Virgínia, secretárias do PPGEL, pelo carinho e profissionalismo.

"Você tem o seu caminho. Eu tenho o meu caminho.
Quanto ao caminho exato, o caminho correto e o único
caminho, isso não existe."

Friedrich Nietzsche

RESUMO

O presente estudo investiga a percepção das vogais postônicas em palavras proparoxítonas. As vogais postônicas, nosso objeto de estudo, podem se manifestar em palavras de acento antepenúltimo variavelmente de três formas: preservadas, reduzidas ou sincopadas. Assim, quando estas são preservadas ou reduzidas, existem estratégias, oferecidas pela língua, que não suportam o apagamento da vogal. Além disso, a variação pode se mostrar atuante, possibilitando a atuação de outra estratégia, implicando no sacrifício da vogal. Na literatura, muitos estudos sobre as proparoxítonas investigaram a produção destas palavras, deixando uma lacuna em como são percebidas. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo principal investigar a percepção das vogais postônicas não finais em palavras de acento antepenúltimo. O *corpus* para a realização do trabalho contou com uma amostra de 24 participantes, sendo 12 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, com idades entre 15 e 50 anos, nascidos no Estado de Goiás, na microrregião Sudoeste, mais especificamente nos municípios de Rio Verde e Santa Helena de Goiás. Os informantes participaram de dois testes de percepção: um teste discriminação do tipo AX e outro do tipo ABX. Os resultados foram analisados estatisticamente por meio do software IBM SPSS, versão 20.0. A análise estatística revelou que a percepção das palavras com as vogais postônicas não finais foi mais acurada do que a percepção das vogais sincopadas. Quanto à análise fonológica da percepção das palavras, desenvolvida à luz dos pressupostos do Modelo de Interação entre Percepção e Fonologia (Hume e Johnson, 2001), esta permitiu verificar que os informantes tendem a perceber a presença da vogal, mesmo em ambientes com a vogal sincopada. Os dados evidenciaram que as forças externas: percepção, produção, generalização e conformidade atuam na neutralização, no apagamento ou na preservação da vogal média postônica. Estas forças funcionam como filtros na seleção de possíveis outputs. Além disso, o filtro percepção pode influenciar o sistema fonológico, evitando alterações visíveis. Para tanto, ele apresenta dois aspectos: saliência perceptual e contexto comunicacional. Nos casos em que o ouvinte percebeu a palavra sem a síncope como semelhante à palavra com o fenômeno, argumentamos que saliência perceptual entre as palavras proparoxítonas sincopadas e preservadas é baixa. Concluimos, então, que a representação cognitiva das proparoxítonas é com a vogal. Esta pode sofrer alterações, as quais passam pela filtragem das forças externas, gerando diferentes representações no sistema sonoro linguístico de uma comunidade de falantes.

Palavras-chave: Percepção, Proparoxítonas, Síncope, Fonologia, Vogais postônicas não finais

ABSTRACT

The present study investigates the perception of the post-stressed vowels in proparoxytone words. The post-stressed vowels, our subject of study, may manifest in words of an antepenultimate stress variably in three ways: preserved, reduced or syncopated. Thus, when these are preserved or reduced, there are strategies offered by the language that do not support deletion of the vowel. In addition, the variation can be active allowing the performance of another strategy, implying the sacrifice of the vowel. In the literature, many studies on proparoxytones have investigated the production of these words, leaving a gap in how they are perceived. Thus, this research has as main objective to investigate the perception of the non-final post-stressed vowels in words with penultimate stress. The corpus was composed of 24 participants, 12 females and 12 males, aged from 15 to 50 years old, who were born in Rio Verde and Santa Helena de Goiás, both cities in the southwestern microregion of Goiás State, Brazil. The informants participated in two perception tests: one AX type discrimination test and one ABX type test. The results were statistically analyzed using the IBM SPSS software, version 20.0. The statistical analysis showed that the perception of words with non-final post-stressed vowels was more accurate than the perception of the words with syncopated vowel. As for the phonological analysis of word perception, developed in the light of the presuppositions of the Model of the Interplay of Speech Perception and Phonology (Hume and Johnson, 2001), this allowed to verify that the informants tend to perceive the presence of the vowel, even in environments with the vowel syncopated. The data revealed that the external forces of perception, production, generalization and conformity act in neutralization, deletion or preservation of the post-stressed mid vowel. These forces function as filters in the selection of possible outputs. Furthermore, the perception filter can influence the phonological system, avoiding visible alterations. For this, it presents two aspects: perceptual salience and communicational environment. In cases where the listener perceives the word without syncope as being similar to the word with such a phenomenon, we argue that the perceptual salience between the syncopated and preserved proparoxytone words is low. We conclude, then, that the cognitive representation of proparoxytones is with the vowel. This can undergo changes, which pass through the filtering of external forces, generating different representations in the linguistic sound system of a community of speakers.

Keywords: Perception, Proparoxytones, Syncope, Phonology, Non-final post-stressed vowels.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Percentual de palavras proparoxítonas com a vogal postônica (Araujo et. al., 2007, 58).....	20
Tabela 2: Percentual da síncope da vogal postônica (Araújo et. al., 2007, 58).....	20
Tabela 3: Síncope da vogal postônica não final no português brasileiro.....	40
Tabela 4: Ocorrência de produção de palavras com síncope.....	80
Tabela 5: Ocorrência de palavras com a vogal postônica neutralizada.....	81
Tabela 6: Teste de Normalidade: percepção da presença ou ausência da síncope.....	108
Tabela 7: Total de acertos: presença e ausência da vogal postônica não final	111
Tabela 8: Resultado do teste de Wilcoxon com amostras relacionadas – média de acertos com vogal plena e média de acertos com vogal sincopada.....	112
Tabela 9: Total de acertos da percepção de palavras sincopadas.....	113
Tabela 10: Resultado do teste de Wilcoxon, com amostras relacionadas, entre acertos e erros das palavras com vogais sincopadas	114
Tabela 11: Estatística descritiva dos acertos e erros nos testes com vogal sincopada.	116
Tabela 12: Resultado geral com total de acertos na percepção de palavras sem a síncope	117
Tabela 13: Média entre acertos e erros com vogais plenas (Teste de Wilcoxon).....	118
Tabela 14: Teste de normalidade: acertos e erros com vogal plena.....	118
Tabela 15: Resultado geral dos acertos do teste ABX.....	120
Tabela 16: Testes de Normalidade do teste ABX.....	121
Tabela 17: Resultado do teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras relacionadas entre acertos e erros no teste ABX.....	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Caracterização de estratégias fonológicas de reparação e o papel dos filtros na seleção de possíveis outputs (HUME E JOHNSON, 2001, p. 7).....	56
Figura 2: O modelo geral de interação entre forças externas e fonologia, amplamente definidos. (Hume e Johnson, 2001, p.8).....	57
Figura 3: O mapeamento de p para p' pode ser decomposto em um conjunto de filtros. Cada componente do processo de mapeamento influencia, de forma independente, a relação entre p e p' e, por conseguinte, a estrutura de p'. (HUME E JOHNSON, 2001, p.10)	60
Figura 4: Escala de tempo (Hume e Johnson, 2001, p. 11)	62
Figura 5: Distribuição Populacional de Rio Verde – GO por sexo, segundo os grupos de idade (2010)	69
Figura 6: Pirâmide etária de Santa Helena de Goiás (IBGE)	72
Figura 7: Tela com orientação sobre a produção de frases orais	79
Figura 8: Tela com as imagens para dados de produção	80
Figura 9: Tela inicial do software TP 3.1.....	83
Figura 10: Configuração de Teste de Discriminação – SOM	83
Figura 11: Tela de Inclusão de Novo Teste de Discriminação.....	84
Figura 12: Apresentação da tela de aplicação do teste de percepção.....	85
Figura 13: Apresentação da aplicação do teste de percepção da síncope no software TP	85
Figura 14: Planilha com resultado do teste de percepção de um participante.....	86
Figura 15: Tela de abertura do Programa IBM SPSS.....	87
Figura 16: Tela de Visualização de dados do SPSS.....	88
Figura 17: Tela de Visualização de variável do IBM SPSS.....	88
Figura 18: Janela com análise estatística descritiva SPSS.....	89
Figura 19: Janela de configuração para testes não paramétricos.....	90
Figura 20: Tela de inicial do software Audacity.....	92
Figura 21: Janela inicial do software Praat.....	93
Figura 22: Recorte da palavra abóbora produzida por um indivíduo do sexo masculino.	96
Figura 23: Tela do software Audacity com a palavra ‘cálculo’ produzida por dois indivíduos.....	97
Figura 24: Configuração do teste de percepção tipo AX.....	99

Figura 25: Espectrograma e oscilograma da palavra chácara, produzida por uma mulher (mais de 12 anos de estudo); homem (mais de 12 anos de estudo) e homem (0-11 anos de estudos)	101
Figura 26: Tela do teste de discriminação tipo ABX.....	103
Figura 27: Tela do Teste de Identificação de Vogais	105
Figura 28: Modelo representacional das postônicas mediais	129
Figura 29: Adaptação do Modelo de Hume e Johnson (2001).....	131
Figura 30: Análise fonológica forças externas na palavra fósforo.....	132
Figura 31: Análise fonológica das forças externas na palavra chácara.....	134
Figura 32: Análise fonológica das forças externas na palavra retângulo.....	135

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Os fatores influenciadores do apagamento da vogal postônica não-final em vocábulos proparoxítonos (SILVA, 2006, p.117)	31
Quadro 2: Processos fonológicos desencadeados pela síncope (LIMA, 2008)	35
Quadro 3 : Fatores extralinguísticos favorecedores da síncope em proparoxítonas no PB	42
Quadro 4 : Variáveis linguísticas favorecedoras da síncope em palavras proparoxítonas do PB.....	43
Quadro 5: Estratificação dos informantes	74
Quadro 6: Características dos participantes dos experimentos AX e ABX.....	76
Quadro 7 – Palavras favoráveis à ressilabificação da sílaba postônica, após o processo de síncope.....	77
Quadro 8: Participantes da pesquisa na gravação de palavras.....	79
Quadro 9: Palavras que compõem o teste de discriminação tipo AX.....	98
Quadro 10: Palavras que compõem o teste de discriminação tipo ABX.....	102
Quadro 11: Palavras que compõem o Teste de Identificação para familiarização com o software TP.....	104

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Microrregião Sudoeste de Goiás.....	67
Mapa 2: Localização de Rio Verde no Estado de Goiás	68
Mapa 3: Localização de Santa Helena de Goiás no Sudoeste Goiano	73

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1: Curva distribucional dos acertos e erros no teste AX.....	109
Gráfico 2: Histogramas com curva distribuicional ABX	122

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
2 A PRODUÇÃO DAS PROPAROXÍTONAS	25
2.1 Proparoخítonas no português brasileiro	25
2.3 Análises variacionistas do apagamento das vogais postônicas não-finais	28
2.3.1 Amaral (1999)	28
2.3.2 Silva (2006)	29
2.3.3 Lima (2008)	32
2.3.4 Ramos (2009)	35
2.3.5 Silva Filho (2010)	37
2.3.6 Silva (2010)	38
2.3.7 Chaves (2011)	39
2.4 O status das proparoxítonas nas pesquisas variacionistas	40
2.5 A síncope: uma regra variável ou indício de mudança?	44
3 PERCEPÇÃO DA FALA	47
3.1 A percepção na literatura	48
3.2 Modelo de Interação entre fonologia e percepção da fala (Hume e Johnson, 2001) ..	50
4 METODOLOGIA	66
4.1 Cenário da pesquisa	66
4.1.1 Rio Verde	68
4.1.2 Santa Helena de Goiás	71
4.2 Seleção dos informantes	73
4.3 Seleção de palavras proparoxítonas	76
4.4 Constituição do corpus	77
4.4.1 Elaboração dos testes de percepção	78
4.4.2 Procedimentos e instrumentos para coleta dos dados de percepção	81
4.4.2.1 Software TP (Teste/Treinamento de percepção)	82
4.4.2.2 Software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)	86

4.4.2.3 O programa Audacity	91
4.4.2.4 Praat	92
4.5 Experimentos de percepção	94
4.5.1 Procedimentos para aplicação dos testes de percepção	95
Instrumento 1 – teste de discriminação AX	95
4.5.1.2 Instrumento 2 – teste de discriminação ABX	100
4.5.1.3 Instrumento de teste percepção para familiarização com o programa TP	103
4.5.2 Aplicação dos testes	106
5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	107
5.1 Descrição e análise dos dados: teste de discriminação AX	109
5.1.2 Descrição e análise dos dados referentes à percepção de palavras que sofreram a síncope	112
5.1.3 Descrição e análise dos dados referentes à percepção de palavras com vogais postônicas plenas	117
5.2 Descrição e análise dos dados: teste de discriminação ABX	119
6 6 INTERAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DA FALA E FONOLOGIA.....	125
6.1 Influência da fonologia na percepção da fala	126
6.2 A influência da percepção da fala no sistema fonológico	127
CONSIDERAÇÕES FINAIS	137
REFERÊNCIAS	140
APÊNDICES	147

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, variados estudos, como os de: Amaral (1999), Lima (2008), Silva (2006), entre outros, têm sido realizados sobre as vogais postônicas não finais a partir de dados de fala do português brasileiro (doravante PB). Todavia, são escassos aqueles que se detêm na investigação da percepção destas vogais, correlacionando-a com o fenômeno da síncope.

Sobre o sistema vocálico, Battisti e Vieira (2005) esclarecem que, no PB, existe um grande número de regras fonológicas que atuam tanto por razões prosódicas, fonotáticas, quanto por razões morfológicas. Na maior parte das vezes, o alvo dessas regras fonológicas são as vogais médias que ora alternam entre si, ora alternam com as vogais altas (BATTISTI e VIEIRA, 2005, p.171). Tal alternância, chamada neutralização¹, faz com que o subsistema das vogais postônicas se manifeste ora com cinco, ora com quatro, ora com três vogais. A neutralização configura, portanto, um processo com função estruturante no sistema do português, definindo o subsistema das vogais. A esse respeito, Vieira (2002, p.50) assevera, ainda, que “é a partir de sua aplicação que se define o número de fonemas em cada uma das posições da palavra: posição tônica, pretônica ou postônica”.

Especialmente na posição postônica, as vogais, além do processo de neutralização, estão sujeitas a outros fenômenos como, por exemplo, a síncope e seus consequentes epifenômenos. Arrastando-se historicamente, o fenômeno da síncope tem sua origem documentada já no latim. Nesta língua, em sua modalidade clássica, o acento estava limitado às três últimas sílabas da palavra, não podendo ultrapassá-las. Segundo Williams (1991), o acentoônico, no latim, podia recair na penúltima ou na antepenúltima sílaba. Diferentemente do português brasileiro, o acento no latim jamais recaía sobre a última sílaba da palavra, ou seja, não havia palavras oxítonas com mais de uma sílaba. As palavras com duas sílabas recebiam o acento na penúltima sílaba, portanto, os itens lexicais dissílabos eram todos paroxítonos.

O português, assim como o latim, configura-se em uma língua em que o acento recaia, maximamente, na terceira sílaba a contar do final da palavra. As línguas, com tal configuração, apresentam a chamada Restrição da Janela de Três Sílabas (RJTS). Desse modo, no sistema linguístico do PB, o acento é restrito a uma janela de três sílabas, a contar do fim da palavra, formando oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas (BISOL, 1992). A janela

¹ “Processo através do qual dois ou mais fonemas que se opõem em determinado contexto deixam de fazê-lo em outro” (CALLOU & LEITE, 2000, p.76).

poderia ser excedida, no sistema não-verbal, pela epêntese, como em técnico~té[kɨ]nico; helicóptero~helicó[pɨ]tero, com a vogal epentética [i], e, no sistema verbal, pela cliticização, quando a forma verbal apresenta-se como proparoxítona mais pronome oblíquo (e.g. desejávamos-lhe) ou quando dois pronomes oblíquos são acrescentados a uma paroxítona (e.g. erguia-se-lhe).²

Cabe destacar, ainda, que em línguas que possuem apenas um acento por palavra, a posição que este ocupa é determinada pela localização do elemento mais proeminente ou pela posição e contexto fonético. O latim clássico é um bom exemplo, pois o acento em palavras com três sílabas seguia um padrão acentual em que, por regra, o acento cairia na penúltima sílaba se fosse pesada, se esta fosse leve incidiria na antepenúltima sílaba.

O acento no latim vulgar incidia na mesma sílaba portadora de acento em latim clássico (QUEDNAU, 2004). No entanto, as regras de acento no latim vulgar evidenciaram um processo de “inexistência de proparoxítonas”³, conforme Magalhães aponta (2004, p. 165). Essa tendência veio do fato de as palavras proparoxítonas sofrerem o apagamento da vogal postônica, passando, pois, pelo processo da síncope.

O português falado no Brasil não foge à regra de supressão da vogal postônica medial, uma vez que muitas palavras com acento antepenúltimo⁴ tendem a passar a paroxítonas na modalidade oral, também, pelo fenômeno da síncope. A esse respeito, Mateus et.al (2003, p.1051) postulam que

A normalização destas formas, levando a acentuação da última vogal do radical, manifesta-se em certos registos da língua, com a alteração de algumas palavras excepcionais que passam a regulares (ex: árvores [árviɾi] / arves [árvi]); quilómetro [kilõmitru] / quilontro [kilõntru]) e com a hesitação na pronúncia de outras (exs. rúbrica [Rúbrikə] / ru'brica [Rubríkə]; Oceania [osiə'niə] / ocea'nia [osiəniə]).

A língua portuguesa é, portanto, uma continuação natural do latim vulgar, com poucas alterações a partir da entrada de palavras de acento antepenúltimo em seu período moderno (sec. XIV).

As vogais postônicas não finais, quando não sincopadas, podem se manifestar em palavras proparoxítonas, variavelmente, preservadas ou neutralizadas. Assim, quando são preservadas, existem estratégias oferecidas pela língua que não suportam o apagamento da vogal. Dessa forma, as vogais, na posição postônica, podem realizar-se foneticamente

² De acordo com Mattoso Camara (1970), as palavras, com acento na 4ª sílaba, recebem o nome de biesdrúxulas.

³ No italiano não ocorreu a supressão românica da penúltima sílaba átona das proparoxítonas latinas.

⁴ Estas entraram no léxico do português por via erudita, obedecendo a duas restrições: que nem a última, nem a penúltima sílaba sejam pesadas (LIMA, 2008).

neutralizadas, como: perí/o/do que passa a perí[u]do; hipót/e/se como hipót[i]se ou, então, com a vogal produzida sem alterações, ou seja, preservada, abób[o]ra, óc[u]los.

Além disso, existe outro fator que acaba por influenciar os estudos sobre as palavras com acento antepenúltimo, qual seja, a produtividade destas palavras. As palavras que recebem o acento na antepenúltima sílaba são minoria no português, sendo consideradas formas marcadas no léxico. Isso se deve ao fato de que alguns vocábulos sejam restritos a termos técnicos, implicando, portanto, uma baixa produtividade.

Araújo et al. (2007) fizeram um levantamento, com base no dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, de todos os verbetes registrados no PB. Este estudo comprovou que, de 150.875 palavras, apenas 12% eram proparoxítonas, ou seja, um total de 18.413 palavras. Dentre os itens lexicais selecionados como proparoxítonos, os autores distribuíram, ainda, em uma tabela o percentual de palavras com as suas respectivas vogais postônicas mediais.

/i/	/e/	/a/	/o/	/u/
65,5%	9,7%	10,9%	10,5%	3,6%

Tabela 1: Percentual de palavras proparoxítonas com a vogal postônica (Araújo et. al., 2007, 58).

Os autores supracitados analisaram, ainda, a possibilidade de apagamento das vogais postônicas. Com base nos dados, verificaram que, mesmo a vogal /i/ sendo a mais frequente na posição postônica, também sofre o processo de apagamento. Portanto, pelos dados dos pesquisadores, apresentados na Tabela 2, as palavras com /e/ e /u/ são mais favoráveis ao processo de apagamento, seguidas da vogal baixa /a/ e da média /o/.

/i/	/e/	/a/	/o/	/u/
28%	70%	49%	38%	81%

Tabela 2: Percentual da síncope da vogal postônica (Araújo et. al., 2007, 58).

Enfim, estas investigações sobre a produção de proparoxítonas no português brasileiro, apontam para uma tendência a paroxítonas⁵. Estudos, como de Lima (2008), comprovam que a síncope da vogal postônica configura o gatilho para que outros processos sejam desencadeados, como a ressilabificação, assimilação e reestruturação do pé. Além deste, as pesquisas de Amaral (1999), Silva (2006), Ramos (2009), Silva Filho (2010) e Chaves (2011)

⁵ Diferentemente das proparoxítonas, as oxítonas são mantidas no português brasileiro.

trazem importantes contribuições, de cunho fonológico e variacionista, para a investigação das proparoxítonas no português brasileiro. No entanto, os vocábulos de acento antepenúltimo carecem de um estudo que investigue como os falantes percebem a síncope em palavras proparoxítonas.

Os estudos sobre a percepção da fala oferecem um amplo aparato teórico para os estudos de aquisição de L2. Isso porque o pesquisador pode verificar como um aprendiz de uma segunda língua constrói e assimila, com base nas experiências fonéticas e fonológicas de sua língua materna, as características fonotáticas da língua-alvo. Na literatura brasileira, grande parte dos estudos sobre percepção investiga a aquisição fonético-fonológica de segunda língua, o que pode ser verificado em estudo como os de Zimmer e Bittencourt (2008), Kluge (2009), Perozzo (2013), Machry da Silva (2014), Santos (2014), Alves e Zimmer (2015) e Alves (2016).

No que se refere aos estudos de língua materna (L1), a percepção, ainda precisa ser investigada. Sob este olhar, um estudo recente, realizado por Azevedo (2016), investigou o fenômeno da epêntese vocálica no português falado no Brasil e na Europa, tendo como base teórica o Modelo de processamento de L1 (Boersma, 2007). O mesmo modelo sustentou a pesquisa de Schüller (2013). O autor analisou a percepção que os falantes nativos têm das vogais médias pretônicas /e/ e /o/ do português brasileiro, a partir de uma perspectiva Fonética e Fonológica. Assim, diante do interesse em compreender os processos de percepção entre línguas, surge, também, a necessidade de estudos que busquem respostas sobre o papel da percepção em língua materna e de que forma ela influencia a fonologia da língua.

Nesta tese, cuja análise centra-se na percepção fonológica em Língua Materna, mais especificamente, sobre a percepção das vogais postônicas não finais, assumimos, como base teórica, o modelo de Hume e Johnson (2001). Este apresenta uma visão sobre a influência de forças externas na fonologia das línguas, a partir de dois efeitos de nível baixo, a saber: produção e percepção. Além destes dois fatores, a variação configura um ponto de partida para a mudança sonora. Neste contexto, os autores incluem dois fatores externos, com efeito de nível alto, quais sejam, generalização e conformidade.

De acordo com Lee e Oliveira (2006), as análises linguísticas têm demonstrado, desde o estruturalismo, grande interesse em modelos de produção e pouca atenção para os estudos de percepção. Os autores destacam que a variação linguística não tem sido a preocupação dos modelos teóricos apresentados na literatura, sendo excluídas da maior parte deles. Para eles, a variação tem sido, na verdade, um incômodo para as teorias linguísticas. Consideram, ainda,

que a teoria fonológica vem se ocupando da variação linguística, tendo como interesse, em sua maioria pela produção ou pela percepção.

Esta pesquisa justifica-se por procurar compreender não só como o falante produz as palavras proparoxítonas, mas como estas são percebidas pelo falante/ouvinte. Partindo do pressuposto de que estas palavras constituem uma minoria no português brasileiro e oferecem contexto para que algumas regras se realizem, pretendemos compreender o fenômeno da síncope em proparoxítonas sob a ótica da percepção. Cabe destacar, aqui, que outros processos ocorrem simultaneamente com a síncope, no entanto, o nosso interesse é, tão somente, na percepção do referido fenômeno.

Dessa forma, esta tese tem como **objetivo principal** investigar a percepção das vogais postônicas em palavras de acento antepenúltimo, com base no modelo de Hume e Johnson (2001). A partir da descrição mencionada, os objetivos específicos que nortearam a tese foram:

- a. Discutir dados de produção de palavras proparoxítonas, coletados em diferentes regiões brasileiras, traçando um panorama da síncope, assim como dos fatores linguísticos e extralinguísticos favorecedores do processo em estudo.
- b. Analisar, por meio de experimentos de percepção (AX e ABX), se os ouvintes percebem a ausência ou presença da síncope nas proparoxítonas.
- c. Verificar se há diferença estatística entre a percepção das vogais postônicas não finais e vogais sincopadas.
- d. Verificar se a percepção da fala influencia a fonologia das palavras proparoxítonas.
- e. Analisar a percepção da variação em palavras proparoxítonas.
- f. Verificar se a fonologia da língua influencia na percepção de proparoxítonas.
- g. Analisar, com base no modelo de Hume e Johnson (2001), a influência das forças externas na manutenção da vogal e na aplicação do fenômeno variável em estudo.

Os objetivos supracitados foram propostos a partir das seguintes questões de investigação:

- a) Qual o panorama da síncope, com base na investigação da produção de proparoxítonas, em diferentes regiões brasileiras?
- b) Os ouvintes percebem a ausência ou presença da síncope nas proparoxítonas?
- c) Existe diferença estatística entre a percepção das vogais postônicas não finais e vogais sincopadas?
- d) A percepção da fala pode influenciar a fonologia das palavras proparoxítonas?
- e) Como os ouvintes percebem a variação das proparoxítonas?
- f) Como a fonologia da língua pode influenciar na percepção de proparoxítonas?

g) Qual a influência das forças externas, propostas por Hume e Johnson (2001), na aplicação do fenômeno da síncope e na manutenção da vogal?

A partir destes questionamentos, quatro **hipóteses** foram levantadas. A primeira hipótese é a de que os informantes não percebem, de forma categórica (em todas as ocorrências), a síncope da vogal postônica não final em palavras proparoxítonas. Ou seja, mesmo que o fenômeno ocorra, nem sempre será percebido pelos falantes.

Considerando que a síncope é um fenômeno estável no PB, a segunda hipótese pressupõe que a percepção da variação pode, a longo prazo, provocar mudanças na fonologia das proparoxítonas. Isso porque as pesquisas, que tratam das proparoxítonas, têm discutido o fenômeno no português brasileiro, comprovando que as palavras com acento antepenúltimo tendem a seguir o padrão paroxítono, sincopando a vogal postônica. No entanto, é preciso investigar se o fenômeno em estudo, motivado pela percepção, pode apresentar indícios de mudança ou se mantém estável no PB.

A terceira hipótese presume que, na interação entre percepção e fonologia, as forças externas: produção, percepção, generalização e conformidade são atuantes no fenômeno da síncope em proparoxítonas, provocando regularidade no que se refere ao padrão acentual. Além disso, tais fatores contribuem na reestruturação da sílaba, considerando a bidirecionalidade entre teoria formal e forças externas.

As vogais postônicas podem variar, manifestando-se de três formas: preservadas, sincopadas e neutralizadas. Diante disso, a quarta hipótese prevê que os falantes/ouvintes do Sudoeste goiano, nem sempre, percebem, conscientemente, a variação na produção de proparoxítonas.

A investigação da percepção da vogal postônica, no presente estudo, foi desenvolvida com base em um *corpus* de vinte e quatro falantes, naturais da microrregião Sudoeste de Goiás, residentes nas cidades de Rio Verde e Santa Helena de Goiás. Esses informantes participaram de dois testes de percepção, sendo um do tipo AX e outro do tipo ABX. As razões para a escolha desta região estão ligadas diretamente à pesquisa de produção – de cunho variacionista – que realizamos com dados de fala de informantes desses municípios em 2008⁶.

Com vistas a atender ao propósito do trabalho e testar as hipóteses previstas, esta tese está organizada em seis capítulos. Assim, após a introdução, o segundo capítulo apresenta um estudo comparativo sobre a produção das proparoxítonas no português brasileiro. Com base

⁶ Ver Lima (2008).

em diferentes pesquisas sobre as palavras de acento antepenúltimo, é realizada uma revisão descritiva de atestadas variedades do português, determinando os fatores condicionadores para o apagamento ou preservação da vogal. Além disso, discutimos, a partir dos resultados, o *status* da regra (fenômeno variável ou indícios de mudança).

O terceiro capítulo versa sobre os estudos sobre percepção e fonologia. Este está subdividido em duas seções. Na primeira, discutimos o status da percepção na literatura. Já na segunda, apresentamos o Modelo de Interface entre Fonologia e Percepção (Hume e Johnson, 2001), suporte teórico utilizado para a análise dos dados.

No capítulo subsequente, referente à metodologia, apresentamos os aspectos metodológicos referentes à realização do trabalho. Neste capítulo são contempladas, portanto, informações sobre a região geográfica, os procedimentos de seleção dos informantes, a elaboração das tarefas de percepção, a coleta dos dados e os *softwares* utilizados na elaboração dos testes e na análise dos resultados.

O quinto capítulo descreve e analisa, quantitativamente, os dados, considerando o *corpus* coletado por meio dos testes de percepção do tipo AX e ABX. Para a análise estatística, utilizamos o programa IBM SPSS.

No sexto capítulo, empreendemos uma interpretação teórica sobre a percepção das vogais postônicas em proparoxítonas, com base no Modelo de Interação entre Percepção e Fonologia (Hume e Johnson, 2001). As análises consideraram a atuação das forças externas, proposta pelos autores supracitados. Além disso, investigamos a influência da fonologia na percepção da fala (seção 6.1) e a influência da percepção da fala no sistema fonológico (seção 6.2).

Por fim, nas considerações finais, retomamos os principais resultados do presente trabalho.

2 A PRODUÇÃO DAS PROPAROXÍTONAS

2.1 Proparoxítonas no português brasileiro

As palavras de acento antepenúltimo estão sujeitas ao fenômeno da síncope, conforme atestado nas investigações de Amaral (1999); Silva (2006); Lima (2008); Ramos (2009); Silva (2010); Chaves (2011), entre outros. Tal processo, historicamente, já é documentado desde o latim vulgar, por meio do *Appendix Probi*⁷. Nesta espécie de glossário prescritivo, em que se contrapõe uma forma culta a uma forma coloquial/falada, encontramos o registro da síncope em palavras proparoxítonas. O documento é composto por uma lista com itens lexicais vistos como incorretos ou indesejáveis e suas respectivas formas corretas ou desejáveis. Como ilustrado a seguir, na colunda da direita estão os itens pertencentes ao latim clássico ou literário e, na segunda, aqueles pertencentes ao latim vulgar.

<i>Latim clássico</i>		<i>Latim vulgar</i>
<i>angulus</i>	<i>non</i>	<i>anglus</i>
<i>articulus</i>	<i>non</i>	<i>articlus</i>
<i>baculus</i>	<i>non</i>	<i>vaculus</i>
<i>barbarus</i>	<i>non</i>	<i>barbar</i>
<i>calida</i>	<i>non</i>	<i>calda</i>
<i>capitulum</i>	<i>non</i>	<i>capichum</i>
<i>figulus</i>	<i>non</i>	<i>figel</i>
<i>frigida</i>	<i>non</i>	<i>fricda</i>
<i>iugulus</i>	<i>non</i>	<i>iuglus</i>
<i>masculus</i>	<i>non</i>	<i>masclus</i>
<i>oculus</i>	<i>non</i>	<i>oclus</i>
<i>speculum</i>	<i>non</i>	<i>speclum</i>
<i>stabulum</i>	<i>non</i>	<i>stablum</i>
<i>tabula</i>	<i>non</i>	<i>tabla</i>
<i>tonitru</i>	<i>non</i>	<i>tontru</i>
<i>tribula</i>	<i>non</i>	<i>tribla</i>
<i>vapulo</i>	<i>non</i>	<i>baplo</i>
<i>vernaculus</i>	<i>non</i>	<i>vernaclus</i>
<i>vetulus</i>	<i>non</i>	<i>veclus</i>
<i>viridis</i>	<i>non</i>	<i>virdis</i>

No português brasileiro, a síncope continua atuante em algumas palavras. Os estudos que investigaram o fenômeno, sob a ótica da Teoria Variacionista, comprovaram que fatores

⁷ Uma das mais importantes fontes de dados sobre o latim vulgar é o *Appendix Probi*⁷, o documento traz a forma gráfica literária comparada com a forma usada na época. “Chama-se APPENDIX PROBI (*Apêndice Probo*) porque foi achado como anexo a uma obra de um gramático PROBO – o que não significa que fosse esse o seu autor”. (Silva Neto, 1977, p. 110)

linguísticos e extralinguísticos são relevantes não só no processo de síncope, mas também no fenômeno de alçamento das vogais postônicas /e/ e /o/.

Estes estudos, que consideram a língua como um sistema variável, pressuposto da teoria variacionista, evidenciaram que a regra de neutralização das vogais átonas não finais, em palavras de acento antepenúltimo, não é categórica. Isso porque existem casos de alternância entre /e/ e /i/ e casos de alçamento das vogais /o/ e /u/. No entanto, a vogal média nem sempre será produzida com elevação.

O fenômeno da síncope, diferentemente do alçamento, afeta todas as vogais átonas não finais. Assim, as vogais /a, e, o, i, u/ são sujeitas a apagar e, conseqüentemente, desencadear outros processos fonológicos, tais como ressilabação, assimilação e reestruturação do pé, conforme Lima (2008).

Neste capítulo, apresentaremos pesquisas que trabalham com produção da fala, tendo como base a metodologia variacionista. Destacamos, ainda, os estudos sobre a unidade fonológica sílaba, a qual é regulada pelas restrições fonotáticas. Ou seja, na produção sonora de uma determinada palavra, a língua suporta mudanças em alguns segmentos, mas não em outros, pois pode não estar de acordo com a estrutura da língua-alvo.

No que tange aos segmentos, Callou e Leite (2003, p.13) pontuam que “a linguagem humana se distingue dos demais sistemas simbólicos por ser segmentável em unidades menores, [...] em número finito para cada língua e que tem a possibilidade de se recombinarem para expressar ideias diferentes”. As autoras esclarecem, ainda, que a ausência ou a presença de um determinado segmento apresenta função distintiva dentro da língua, como, por exemplo, [p]ata; [m]ata; [ø]ata.

De acordo com Marchal e Reis (2012, p.14), “[...] a fala é uma atividade coordenada da mente e do corpo para que as ideias, os sentimentos, os desejos e as emoções do indivíduo se materializem, através de uma sequência de eventos neurofisiológicos, biomecânicos e físicos”. Logo, a fala configura um aspecto de suma importância na comunicação linguística, visto que, por meio dela, surge a comunicação entre locutor e interlocutor. Dessa forma, a produção da fala consiste numa das habilidades humanas psicomotoras mais complexas que existem. Isso porque o processamento da fala inicia-se no cérebro, passa por órgãos do corpo humano, mais especificamente, no aparelho fonador, e manifesta-se na superfície por meio de ondas sonoras.

Diante do exposto, quando um som é produzido, este envolve uma fonte de ar que passa pelas pregas vocais. Estas podem ser mantidas abertas ou fechar intermitentemente,

com isso, o som, ao passar pelo trato vocal, pode ser modificado. Dessa maneira, os fones distinguem-se, também, pela presença ou ausência de vozeamento.

Pesquisas que envolvem a produção da fala estabelecem que o falante pode fazer adaptações. Estas são dependentes do estado emocional do locutor, da velocidade de fala e das propriedades articulatórias. Marchal e Reis (2012) ponderam que “[...] o sistema de produção da fala é, na verdade, um servomecanismo[...]”. Ou seja, trata-se de um sistema que tem a capacidade de se autocontrolar. Os autores argumentam que o sistema de produção está conectado ao mecanismo da percepção, outro sistema sofisticado de monitoramento.

Segundo Silva (2007, p. 9), a fala humana pode ser enfocada, especialmente, sob três aspectos: articulatório (fonética articulatória), acústico (fonética acústica) e perceptual (fonética auditiva). No que se refere ao aspecto articulatório, os estudos dos sons da fala visam explicar “como as pessoas utilizam órgãos como boca, pulmões ou laringe para produzir os sons. Visa, também, explicar como os movimentos ou posições da língua e outras partes da boca se diferenciam quando pronunciamos diferentes sons”.

O aspecto acústico, para a autora, exige a observação dos atributos físicos dos sons, a saber: frequência, intensidade e duração. Estes, por sua vez, podem, ao mesmo tempo, caracterizar um determinado som da fala e torná-lo distintivo dos demais. Já os aspectos perceptuais procuram explicar “como se dão os processos psicológicos pelos quais as pessoas percebem a fala, ou seja, como o cérebro utiliza vários traços e características de um “pedaço” de um som para reconstruir a imagem fônica pretendida pelo falante” (SILVA, op. cit., p. 9).

Callou e Leite (2003) asseveram que o exame do som, por meio do aparelho fonador e registro de ouvido, constitui a técnica mais utilizada em pesquisas que lidam com a produção da fala. Trata-se, então, de uma disciplina chamada fonética articulatória ou fonética fisiológica. Para as pesquisadoras, a análise acústica é mais precisa do que a outra disciplina. Todavia, o uso da fonética articulatória é mais simples em sua aplicação.

Em trabalhos recentes, com dados de produção da fala, sob a ótica da fonologia, preocupam-se em investigar os fenômenos fonológicos que envolvem segmentos em determinados contextos. Desse modo, para um estudo mais detalhado da produção de alguns segmentos, deve-se, pois, recorrer aos estudos acústicos. No passado, tais estudos eram mais complexos, necessitando de aparelhos extremamente sofisticados. Hoje, é possível realizar

estudos de produção utilizando um bom computador, gravadores e softwares específicos de análise acústica, como o Praat⁸ e o WinPitch⁹.

Já as pesquisas sociolinguísticas utilizam o sistema de produção, oral ou escrita, na constituição do corpus de análise. Pesquisadores da área buscam explicar, observar e descrever os fatores linguísticos e extralinguísticos que favorecem ou não uma determinada variante. No entanto, para a análise de um determinado fenômeno de natureza variável, o pesquisador deve investigar as variáveis sociais e estruturais. Assim, em pesquisas que envolvem a produção de proparoxítonas, existe uma preocupação em investigar a aplicação ou não da síncope da vogal postônica medial e que fatores favorecem a aplicação da regra variável. Diante do exposto, a seguir, selecionamos alguns estudos variacionistas, desenvolvidos nas regiões sul, sudeste, nordeste e centro-oeste, que envolvem a produção das palavras de acento antepenúltimo.

2.3 Análises variacionistas do apagamento das vogais postônicas não-finais

No Brasil, ao longo da últimas décadas foram realizados relevantes estudos variacionistas sobre as palavras com acento antepenúltimo. Destacamos os trabalhos de Amaral (1999), Silva (2006), Lima (2008), Ramos (2009), Silva Filho (2010), Silva (2010) e Chaves (2011). Não cabe aqui, contudo, apresentar uma análise exaustiva dos trabalhos, mas sim delinear rapidamente as análises e resultados obtidos por esses pesquisadores, em diferentes regiões brasileiras. As análises das pesquisas supracitadas vêm revelando que a síncope, em proparoxítonas, é um fenômeno em andamento no que diz respeito à manutenção ou preservação da vogal postônica medial, indicando, portanto, que não chegou a sua completude.

2.3.1 Amaral (1999)

O trabalho de Amaral (1999) é considerado referência para as pesquisas sobre as palavras proparoxítonas. O estudo analisa o processo de síncope ou supressão da vogal postônica não final em palavras de acento antepenúltimo, com o objetivo de identificar as

⁸ O PRAAT é um software livre, utilizado em análise e síntese de fala. Os linguistas Paul Boersma e David Weenink, do Departamento de Fonética da Universidade de Amsterdã, desenvolveram o programa, objetivando a realização de análise sonora. Para mais detalhes, ver Metodologia.

⁹ O WinPitch é uma ferramenta para análise de fala, com ampla capacidade para análise de frequência, espectrograma, transcrição de corpus, entre outras.

variáveis linguísticas e extralinguísticas que possam favorecer ou desfavorecer o apagamento da postônica não final. A pesquisadora propõe-se, ainda, a realizar uma análise fonológica do fenômeno de síncope, sob o viés da Fonologia Prosódica e Fonologia Métrica.

O corpus da pesquisa é composto por dados de fala de 40 informantes da zona rural de São José do Norte – Rio Grande do Sul. A autora, na análise e seleção dos dados, segue os pressupostos da teoria-metodológica variacionista laboviana, mais especificamente, a Teoria da Variação e da Mudança Linguística.

As variáveis testadas foram: contexto fonológico seguinte, tipo de entrevista, traço de articulação da vogal, estrutura da sílaba precedente, contexto fonológico precedente, extensão da palavra, sexo, faixa etária, escolaridade. Os dados foram submetidos ao programa VARB2000 (versão 1992). O programa não selecionou os fatores extensão da palavra e faixa etária como favorecedoras do processo de síncope.

A autora conclui que os fatores linguísticos mais significativos na ocorrência da síncope, na variedade linguística de São José do Norte, são, em ordem de importância: contexto fonológico seguinte (líquida vibrante), vogal posterior (labial), contexto fonológico precedente (consoante velar) e estrutura da sílaba anterior. Os fatores sociais, condicionadores do processo, foram: escolaridade, faixa etária, sexo e tipo de entrevista. A pesquisadora pondera que o fator escolaridade revelou-se mais favorecedor, uma vez que a escola é considerada de suma importância para a preservação do sistema padrão da língua.

2.3.2 Silva (2006)

Esse estudo trata do fenômeno da supressão ou apagamento da vogal postônica não final em vocábulos proparoxítonos na fala de Sapé-PB, a partir de dados de fala espontânea. O fenômeno foi analisado sob a perspectiva laboviana da Teoria da Variação Linguística e da Mudança Linguística. Teve como objetivo analisar e descrever o papel de variáveis linguísticas e extralinguísticas no comportamento linguístico do fenômeno da síncope.

São duas as hipóteses extralinguísticas que motivaram a pesquisa. Na primeira, previa-se que os falantes com mais escolaridade tenderiam a converter menos as proparoxítonas em paroxítonas e que os falantes com menos escolarização fariam mais uso da redução a paroxítonas. A segunda hipótese levantada diz respeito à variável sexo, em que, para o autor, as mulheres seriam mais preservadoras do que os homens e, portanto, evitariam a “contração das proparoxítonas mais do que os homens” (SILVA, 2006, p. 18).

No que se refere aos aspectos linguísticos, a hipótese é que todos os contextos, elencados pelo autor, quais sejam: o contexto fonológico precedente, o contexto fonológico seguinte, a extensão da palavra, a estrutura da sílaba precedente e o traço de articulação da vogal, favorecem o fenômeno investigado.

Assim, com base nos dados¹⁰, o autor supracitado concluiu que o fator escolaridade favorece o apagamento da vogal postônica, confirmando, assim, sua hipótese inicial. Para Silva, os falantes com maior escolaridade tendem a produzir o fenômeno com menos frequência, empregando a variedade padrão, enquanto aqueles com menor grau de escolaridade são os que mais realizam o processo de supressão da vogal.

Nas variáveis extralinguísticas, além do fator escolaridade, outro fator foi selecionado como favorecedor do fenômeno, a saber, o fator idade. Segundo Silva, os informantes, acima de 50 anos, detêm o uso da variante não padrão. Com este resultado, o autor pontua que a hipótese de que falantes mais jovens tendem a agir, positivamente, a variantes que são inovadoras, seria negada nesta pesquisa. Para ele, “o que leva os mais velhos a realizarem a variante estigmatizada é o fato de não estarem mais exercendo suas funções no mercado de trabalho, sentindo-se, portanto, livres para o uso da forma não-padrão.” (SILVA, 2006, p. 114).

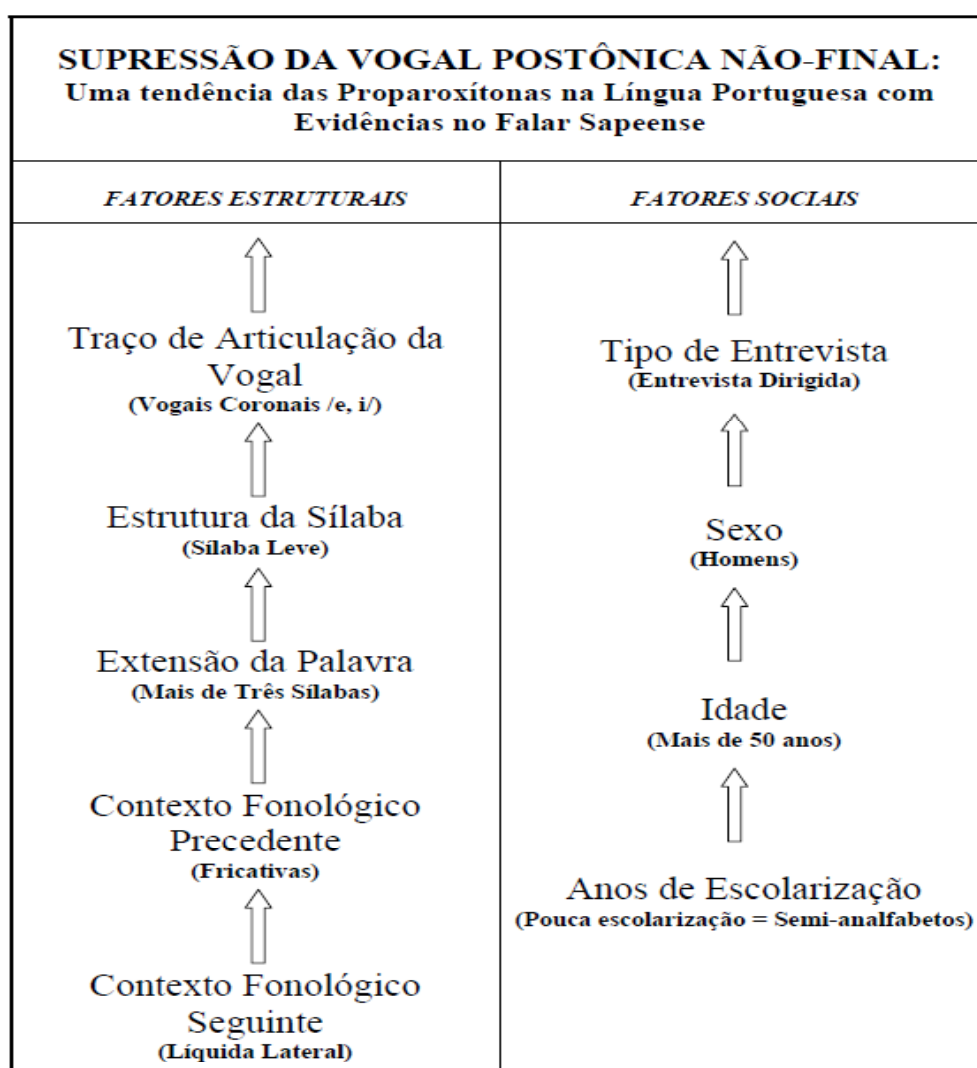
Sobre o fator sexo, a hipótese inicial de que as mulheres tendem a preservar as palavras com acento antepenúltimo foi confirmada nesta pesquisa. Assim, o pesquisador considera que a preocupação do uso da variável padrão, por informantes do sexo feminino, evidencia uma forma de obtenção de *status*.

Quanto aos fatores linguísticos, todas as variáveis linguísticas foram selecionadas como relevantes no processo de apagamento da vogal postônica. A mais significativa foi o contexto fonológico seguinte, visto que o ataque complexo (CCV) no PB é formado por uma líquida na segunda posição, por exemplo, músculo > musclo; pétala > petla; árvore > arvre; chácara > chacra; xícara > xicra; abóbora > abobra; mascara > mascra. A segunda foi o contexto fonológico precedente, sendo as fricativas mais favorecedoras ao fenômeno estudado neste trabalho, seguidas pelas oclusivas, quais sejam: fósforo > fosfro; próximo > prosmo; cócega > cosca; sábado > sabo; chácara > chacra. Outro fator favorecedor foi a extensão da palavra. Silva (2006) pontua que as palavras polissílabas são as grandes favoráveis. No fator peso silábico, os dados evidenciaram que a sílaba tônica pesada ou fechada (plástico > plasco; relâmpago > relampro; exército > exerço) mantém a vogal postônica não-final e, portanto, a

¹⁰ Silva (2006) utilizou o programa computacional VARBRUL na seleção das variáveis linguísticas e extralinguísticas.

sílaba leve (ácido > asdo; física > fisca; elétrico > eletro; óculos > oclus; xícara > xicra) mostrou-se mais favorável ao processo de síncope. A última variável selecionada foi o traço de articulação da vogal. As vogais coronais /e, i/ se mostraram mais favorecedoras ao processo de síncope, enquanto as vogais labiais /o, u/ foram mais resistentes, implicando uma maior aceitabilidade à variante padrão.

Para concluir sua pesquisa, Silva (2006, p. 117) elaborou um quadro com os fatores que se mostraram favorecedores no apagamento da vogal postônica não-final, em palavras de acento antepenúltimo, faladas em Sapé-PB.



Quadro 1: Os fatores influenciadores do apagamento da vogal postônica não-final em vocábulos proparoxítonos (SILVA, 2006, p.117)

Além disso, o autor realizou o cruzamento das variáveis extralinguísticas, concluindo que, no cruzamento entre os fatores escolarização vs. idade, os informantes idosos,

analfabetos ou com baixa escolaridade, realizaram, com maior frequência, o apagamento da vogal postônica. No cruzamento entre sexo vs. escolarização, os informantes do sexo feminino, com baixa escolarização, apresentaram uma maior produção de formas sincopadas. Já as mulheres, com mais escolaridade, destacaram-se por serem mais conservadoras da variante padrão.

2.3.3 Lima (2008)

A pesquisa de Lima (2008) teve como objetivo principal analisar os processos fonológicos resultantes da síncope em palavras proparoxítonas. Assim, para analisar os efeitos desencadeados pela síncope, a autora adotou dois modelos teóricos, sendo um para o tratamento do acento, proposto por Hayes (1995), e outro para o tratamento da sílaba, proposto por Selkirk (1982). O fenômeno da síncope direcionou para uma análise seguindo os pressupostos da Sociolinguística Variacionista. Dessa maneira, a autora analisou as variáveis linguísticas e extralinguísticas que favorecem o apagamento da vogal postônica medial no sudoeste de Goiás.

A pesquisa foi realizada com 36 informantes, sendo 18 de Santa Helena de Goiás e 18 de Rio Verde. A pesquisadora utilizou dois instrumentos na coleta dos dados, a saber: narrativa livre e questionário direto induzido. Os dados foram submetidos ao programa de análise estatística GOLDVARB.

Lima (2008) apresentou quatro hipóteses que motivaram sua pesquisa. Na primeira, a autora pontua que a síncope da vogal postônica configura um processo de regularização do acento, ou seja, as proparoxítonas, ao sofrerem o fenômeno da síncope, passam a paroxítonas. A segunda diz respeito à estrutura silábica. Para a pesquisadora, a síncope somente é permitida se a reestruturação de uma nova sílaba estiver em conformidade com os padrões silábicos do português brasileiro. A terceira hipótese configura uma extensão da segunda, uma vez que as características dos segmentos envolvidos no processo de apagamento favorecem ou não a síncope em palavras de acento antepenúltimo. A última hipótese, com base na pesquisa variacionista, pressupõe que fatores sociais como: sexo, faixa etária, grau de escolaridade podem favorecer o fenômeno estudado.

Todas as hipóteses, ora apresentadas, foram confirmadas nesta pesquisa. Desse modo, com base no comportamento linguístico dos falantes do sudoeste de Goiás, verificou-se que o fenômeno da síncope, na produção de palavras com acento antepenúltimo, é resultante tanto de fatores linguísticos como extralinguísticos.

As conclusões do trabalho apresentam resultados de análises feitas com base na Fonologia Métrica e na Sociolinguística Variacionista. A autora destaca que, no desenho da pesquisa, cinco variáveis extralinguísticas (sexo, faixa etária, grau de escolaridade, região geográfica e tipo de entrevista) e quatro linguísticas (variável contexto fonológico seguinte, contexto fonológico precedente, traço de articulação da vogal e peso da sílaba tônica) foram testadas. Todavia, o programa GOLDVARB selecionou, como relevante, todas as variáveis linguísticas e apenas três extralinguísticas.

No que se refere às variáveis extralinguísticas, do ponto de vista significativo para o processo da síncope, as variáveis selecionadas foram: grau de escolaridade, região geográfica e sexo. A variável grau de escolaridade, selecionada como a mais relevante, evidenciou que os informantes com menos escolaridade realizaram o apagamento da vogal postônica com mais frequência. Resultado que, segundo a autora, confirma o papel da escola na preservação do sistema padrão.

O fator região geográfica foi considerado relevante, uma vez que foram investigadas duas cidades próximas, com aproximadamente 35 km de distância, mas com características diferentes. Na cidade de Santa Helena, a economia é voltada para agricultura de cana e de algodão. O município de Rio Verde é considerado um polo industrial, destacando-se no cultivo de grãos e criação de gado. Para a autora, o resultado aponta que os falantes da cidade de Santa Helena de Goiás, por apresentarem características campesinas, tendem a usar um dialeto próximo da zona rural.

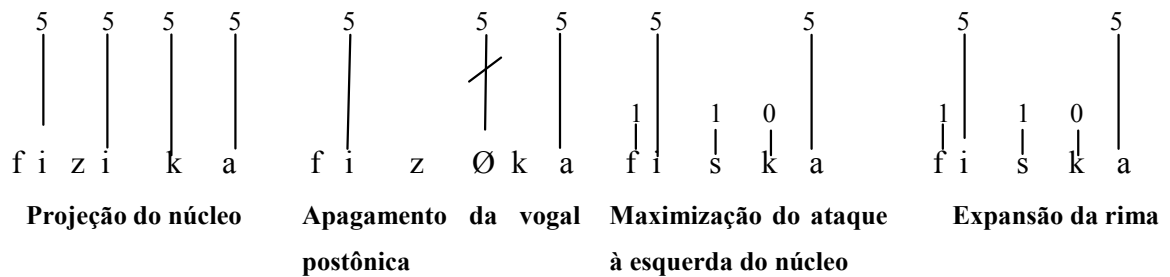
Sobre a variável sexo, a pesquisa comprovou que os homens aplicaram, com maior frequência, a síncope em palavras de acento antepenúltimo. As mulheres, segundo a pesquisadora, “por questão de status, são mais conservadoras e tendem a usar a norma de prestígio” (LIMA, 2008, p. 108).

Todas as variáveis linguísticas se mostraram favorecedoras para o processo de apagamento. Assim, no contexto fonológico seguinte, a líquida vibrante, no ataque da sílaba átona final, mostrou-se favorecedora para a ocorrência da síncope. No contexto fonológico precedente, a consoante velar apresentou maior frequência no apagamento. Por meio da variável traço de articulação da vogal, a pesquisadora concluiu que as vogais /o, u/ são mais propensas ao apagamento. Já a variável peso da sílaba tônica indicou que a saliência fônica não é importante na preservação da estrutura das palavras proparoxítonas.

Nesta pesquisa, a autora, ao analisar os efeitos da síncope, concluiu que três processos são desencadeados pela queda da vogal postônica, a saber: assimilação, ressilabação e reestruturação do pé. Assim sendo, no processo de ressilabação, o ataque da sílaba postônica

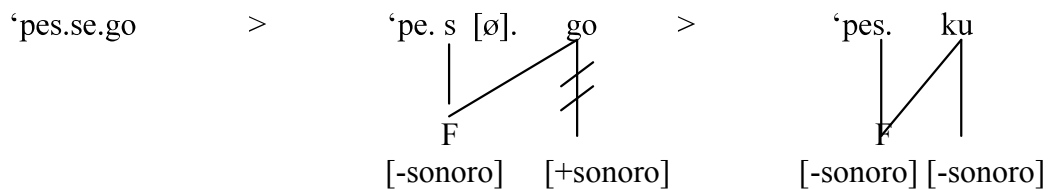
pode ser incorporado à coda da sílaba tônica ou ao ataque da sílaba átona final. Tal processo desencadeia a reestruturação do pé métrico, passando proparoxítonas em paroxítonas. O processo de assimilação, motivado pelo apagamento, evidenciou que tanto a assimilação progressiva como a regressiva ocorrem em dados do sudoeste goiano.

RESSILABAÇÃO

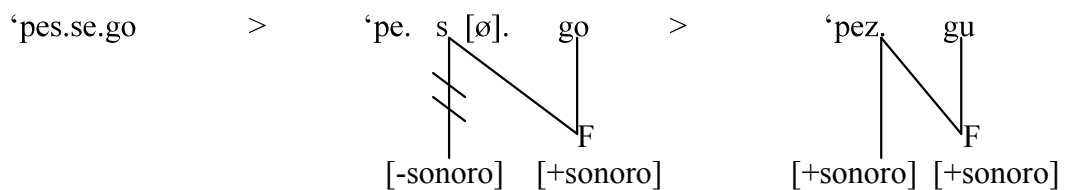


ASSIMILAÇÃO

(a) Assimilação progressiva



(b) Assimilação regressiva



REESTRUTURAÇÃO DOS PÉS		
Troqueu silábico		
Léxico	Chácara	Fósforo
Silabação	cha ca ra	fos fo ro
Extrametricidade	<ra>	<ro>
Troqueu silábico	(x •)	(x •)
Síncope	(x Ø) <ra>	(x Ø) <ro>
Reestruturação do pé	(x •)	(x •)
Regra final	(x)	(x)
Saída	[ʃˈa.kɾɐ]	[fˈɔs.fɾu]

Quadro 2: Processos fonológicos desencadeados pela síncope (LIMA, 2008).

2.3.4 Ramos (2009)

O estudo descreve o comportamento variável das vogais postônicas em substantivos e adjetivos em São José do Rio Preto, região noroeste do estado de São Paulo. A pesquisadora observou a realização de dois processos: apagamento da vogal postônica não final e alçamento de /e, o/ postônicas não finais.

Para a constituição do corpus, utilizou dezenove inquéritos de fala espontânea retirados do Banco de Dados IBORUNA¹¹ e, ainda, dois experimentos (fala espontânea e dirigida) para a análise fonológica dos itens proparoxítonos. Cabe destacar, aqui, que a autora selecionou apenas informantes do sexo feminino¹², visto que, em pesquisas anteriores, o sexo feminino mostrou-se mais preservador que o sexo masculino. As análises dos dados foram realizadas com base nos pressupostos da Teoria da Variação e Mudança Linguística e das Fonologias não-lineares: Fonologia Métrica, Fonologia da Sílabas e Fonologia Autossegmental.

¹¹ O nome **Iboruna** (= Rio Preto) tem motivação histórica; é um topônimo de origem tupi-guarani que se pretendeu atribuir à cidade de São José do Rio Preto por ocasião da comemoração do seu cinquentenário. A contundente intervenção do episcopado riopretense não só impediu a mudança como conquistou de maneira definitiva a denominação primitiva, São José do Rio Preto, reduzida a Rio Preto de 1906 a 1944. (Fonte: <http://www.iboruna.ibilce.unesp.br/interna.php?Link=corpo.php&corpo=36>)

¹² Selecionamos somente gravações de informantes de mesmo gênero e elegemos informantes do sexo feminino, em razão dos parâmetros acústicos que caracterizam a voz feminina, os quais propiciam uma melhor configuração para análise quando investigados por meio do programa PRAAT (RAMOS, 2009, p.60).

A hipótese que guia esta pesquisa pressupõe que tanto o apagamento da vogal postônica não final como o alçamento de /e/ e /o/ não finais apresentam comportamento variável no que se refere à aplicação de cada processo e entre os dois processos. Ramos (2009) assevera que itens proparoxítonos como abóbora e pêssego podem apresentar comportamento variável no que tange o apagamento da vogal /e/ e /o/, por exemplo, a.bó.b/o/.ra ~ a.bó.bra; pê.ss/e/.go ~ pés.go, e comportamento variável no fenômeno de alçamento das vogais postônicas não finais /e/ e /o/ (a.bó.b/o/.ra ~ a.bó.b[u].ra; pê.ss/e/.go ~ pê.ss[i].go).

A pesquisadora concluiu que o apagamento da vogal postônica medial é baixo, estatisticamente de 8%. Nos percentuais de alçamento, os índices de aplicação do fenômeno foram mais elevados para a vogal /o/, sendo 62% para fala espontânea e 92% para fala dirigida. Para a vogal /e/, os índices são de 44% nos dados obtidos em experimentos de fala dirigida e 59% nos dados de fala espontânea.

Na análise variacionista dos processos de alçamento e de apagamento, a autora verificou que: (i) os fatores consoante precedente e seguinte à vogal postônica favorecem ambos os processos, sendo as consoantes /s/ e /z/ e a líquidas os segmentos que mais favorecem o processo de síncope. No processo de alçamento, os segmentos consonantais com o traço [labial] e [dorsal] favoreceram o alçamento de /o/ e os segmento consonantais /s/ e /z/ mostraram-se favorecedores para o alçamento de /e/. (ii) As variáveis linguísticas selecionadas para o processo de apagamento são traço de articulação da vogal postônica não-final, extensão da palavra e estrutura da sílaba tônica. (iii) Com relação às variáveis extralinguísticas, a autora verificou que, na variável faixa etária, há uma estabilidade na aplicação dos processos de alçamento e de apagamento, comprovando, assim, como em outras pesquisas, que os falantes mais velhos tendem a aplicar, com maior frequência, ambos os processos. (iv) No cruzamento dos dados, considerando as variáveis faixa etária e escolaridade, a autora verificou que os processos ocorrem entre indivíduos com mais de 4 anos de escolaridade.

Neste trabalho, a pesquisadora realizou, ainda, uma análise interdialetoal do fenômeno de apagamento, com base nos estudos de Silva (2006), Lima (2008) e Amaral (1999). Para o fenômeno de alçamento, a autora comparou resultados de pesquisas que descreveram as variedades da região sul e Belo Horizonte.

2.3.5 Silva Filho (2010)

A pesquisa de Silva Filho (2010) trata do fenômeno da síncope em sílaba postônica de proparoxítonas na cidade de Jaboatão dos Guararapes-PE. Os dados foram coletados por meio de quatro instrumentos, sendo: amostragem de figuras, questionário oral, leitura de palavras e texto verbal. Participaram 12 informantes, seguindo a estratificação: sexo, faixa etária e escolaridade.

Seu trabalho baseou-se nos estudos de Amaral (1999), Silva (2006) e Lima (2008). De acordo com o autor, os pesquisadores supracitados seguem os pressupostos da Sociolinguística Quantitativa, utilizando-se de programas computacionais. Em sua pesquisa, o autor não fez uso programas de análise quantitativa, mesmo utilizando a perspectiva da Teoria da Variação Linguística. O método utilizado foi o qualitativo, cuja finalidade era verificar a ocorrência da síncope em palavras proparoxítonas.

As análises trazem um total de ocorrências de palavras com seus respectivos contextos selecionados como favorecedores do fenômeno em estudo. Os instrumentos de coleta e o número de informantes apresentaram poucos dados com o fenômeno da síncope, sendo 93 palavras produzidas por falantes do sexo masculino e 58 do sexo feminino. No entanto, a escolha de uma análise qualitativa para os dados não mede o efeito relativo dos fatores das variáveis independentes ou do grupo de fatores. Logo, embora tenha poucos dados, a pesquisa falha por não utilizar uma ferramenta estatística para análise do fenômeno variável em estudo, uma vez que a sociolinguística variacionista configura uma ciência empírica, a qual lida com dados reais de fala, sendo o fator quantitativo de suma importância na caracterização de uma variante.

Como variável dependente, o autor (2010, p.41) definiu a “síncope ocorrida na sílaba ou na vogal postônica das palavras em estudo, resultando em paroxítonas”. Já as variáveis independentes foram subdivididas em três extralinguística e quatro linguísticas. Assim, para as variáveis extralinguísticas, foram investigados os fatores sexo, faixa etária e anos de escolarização. Na análise das variáveis linguísticas, o autor selecionou: o contexto fonológico antecedente à vogal da postônica; contexto fonológico seguinte; traço de articulação da vogal da sílaba postônica e estrutura da sílaba anterior.

As análises do autor não apresentam os dados organizados estatisticamente, como mencionado anteriormente, já que realizou uma análise qualitativa. Assim, nas considerações finais, as análises linguísticas atestam os resultados já descritos por Amaral (1999), Silva (2006) e Lima (2008).

Por fim, consideramos importante destacar, aqui, que nas análises de Silva Filho, o fator faixa etária não se mostrou relevante, uma vez que os informantes entre 20 e 50 anos realizaram, com mais frequência, o processo fonológico de síncope. Todavia, os informantes acima de 50 anos apresentaram um resultado bem próximo aos informantes mais jovens. Desse modo, o autor considera que tal fator não é, ou, então, não tem sido indispensável para que ocorra a redução de proparoxítonas a paroxítonas. Sobre o fator escolaridade, o pesquisador considerou, por meio de seus dados, que os indivíduos com um nível maior de escolaridade realizaram mais a síncope da postônica não final. No entanto, cinco dos doze informantes cursaram ou concluíram o 5º ano do Ensino Fundamental, logo, não seria possível comprovar se um nível maior de escolarização seria uma característica predominante na realização da síncope da vogal postônica medial.

2.3.6 Silva (2010)

A pesquisa de Silva (2010) tem como objeto de estudo avaliar os fenômenos fonológicos que envolvem as vogais postônicas não finais, sob o viés da fonologia e da teoria metodológica variacionista. O pesquisador destaca que objetivo geral da pesquisa é analisar as variáveis linguísticas e sociais responsáveis por desencadear o processo de apagamento da vogal, em nomes.

O autor apresenta seis hipóteses para o fenômeno em estudo. Na primeira, o apagamento da vogal configura uma tendência ao não uso de palavras proparoxítonas. A segunda prevê que há diferenças no que tange a ocorrência ou não do apagamento da vogal postônica em relação ao fator social, ou seja, mulheres evitam o apagamento; o fator escolaridade indica que os mais escolarizados realizam menos a supressão da vogal e, por fim, o fator idade, em que os mais jovens correlacionam, de forma mais positiva, o fenômeno da síncope. A terceira prediz que os fatores linguísticos, como contexto fonológico seguinte e contexto fonológico precedente, favorecem o processo em estudo. A quarta presume que, na Região Nordeste, a vogal postônica não final apresenta uma tendência a sofrer um processo de abertura, evidenciando mudança em progresso. Na quinta hipótese, o autor assevera que as vogais postônicas são passíveis de sofrer o processo de alçamento. A sexta hipótese refere-se à estrutura silábica. Isto é, a estrutura da sílaba pode interferir no apagamento da vogal, sendo que a síncope ocorrerá somente a estrutura da nova sílaba estiver de acordo com a fonotática da língua.

A pesquisa fundamenta-se em duas teorias fonológicas, a saber: Selkirk (1982), para o estudo da sílaba e Hayes (1995) para o estudo do acento. Para o tratamento da variação, o autor baseia-se no arcabouço teórico de Labov, especificamente, na Teoria da Variação e da Mudança Linguística.

O corpus constitui-se de uma análise sincrônica com dados de Sapé-Paraíba. A amostra é composta por 36 informantes, sendo 18 homens e 18 mulheres. A estratificação seguiu o padrão do VALPB¹³, sendo: fator sexo: masculino e feminino; fator faixa etária: 15-25 anos; 26 – 49 anos; acima de 50 anos e fator anos de escolarização: pouca escolarização, até 2 anos de estudo; 6 -8 anos; mais de 9 anos.

Com base na análise dos dados, o autor confirmou suas hipóteses iniciais. Destacamos, aqui, um ponto importante no trabalho de Silva (2010), qual seja, a abertura da vogal média na Região Nordeste (abób[o]ra ~ abób[ɔ]ra/ pêssego ~ pêss[ɛ]go). Segundo o autor, a líquida vibrante mostrou-se favorecedora neste processo. Todavia, este processo é comum nesta região.

2.3.7 Chaves (2011)

A pesquisa de Chaves (2011) tem como objetivo descrever e analisar a incidência dos processos de síncope (ó.cu.los – ó.clus) e apócope (mínimo – míni) em itens lexicais proparoxítonos. A autora destaca que o fenômeno da síncope configura o objeto de estudo para a maioria das pesquisas centradas em análises de palavras proparoxítonas (AMARAL, 1999; SILVA, 2006; LIMA, 2008; RAMOS, 2009). Entretanto, estas palavras com acento na antepenúltima sílaba apresentam, além da síncope, o processo fonológico de apócope, já estudados por Caixeta (1989), Fernandes (2007) e Araújo et al. (2007).

A pesquisa fundamenta-se no modelo teórico-metodológico da Teoria da Variação de Labov (1972). Os dados que constituem o corpus foram concedidos pelo banco de dados VARSUL, sendo um total de 102 entrevistas. Os informantes são da Região Sul (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) e possuem baixo grau de escolaridade, com no máximo o 5º ano de ensino fundamental. Além do fator escolaridade, a pesquisa controla os fatores sexo e faixa etária (23 a 43 anos/ 44 a 59 anos/ 60 anos acima). Os fatores linguísticos definidos para a pesquisa foram: contexto fonológico seguinte, contexto fonológico precedente, extensão da palavra, classe gramatical e traço de articulação da vogal, tipo de acento.

¹³ O Projeto Variação Linguística no Estado da Paraíba (VALPB) tem como o objetivo estudar a realidade da comunidade linguística de João Pessoa.

Os resultados evidenciaram que a manifestação dos processos de síncope e apócope, em palavras de acento antepenúltimo, é regulada por fatores de ordem linguística. Os fatores de ordem social não foram apontados como relevantes na aplicação dos processos. Assim, os grupos de fatores linguísticos selecionados como relevantes para síncope foram, respectivamente: contexto fonológico seguinte (líquida lateral e líquida vibrante); contexto fonológico precedente (velar e labial); extensão da palavra (palavras com mais de três sílabas); classe gramatical (substantivo) e traço de articulação da vogal (dorsal e labial). Para o processo de apócope, os fatores foram: traço de articulação da vogal (coronal e labial), contexto precedente à vogal e tipo de acento, por exemplo: “(númer[o] – númer, vésper[a] – vésper, chácara[a] – chácara, cúmplice[e] – cúmplice, apêndice[e] – apêndice” (CHAVES, 2011, p. 123).

Na análise dos processos fonológicos, com base em Selkirk (1982), Bisol (1999) e Hayes (1995), a autora assevera que a ocorrência dos processos é regulada pelos princípios universais e condições específicas do PB. Logo, a síncope ocorre somente quando o processo de ressilabificação respeitar o sistema fonológico da língua. Por fim, o processo de apócope teve maior ocorrência na sílaba (apócope silábica) do que na vogal (apócope vocálica). Dessa forma, os resultados indicaram que, com a elisão da sílaba, há a preservação do sistema fonológico, visto que o apagamento não desencadeia o processo de ressilabificação.

2.4 O status das proparoxítonas nas pesquisas variacionistas

As palavras proparoxítonas, já no latim, são documentadas como alvo da síncope das vogais postônicas não finais. Estudos recentes, conforme já referido nesta tese, também evidenciam a produtividade deste fenômeno em diversas regiões do Brasil. Nesse sentido, as pesquisas, ora resenhadas, sugerem o fator região geográfica como favorecedor desse processo. As análises comprovaram que as regiões mais urbanas tendem a evitar o fenômeno, enquanto as regiões mais interioranas realizaram mais o apagamento.

Autores	Região geográfica	Total de ocorrências em %
Amaral (1999)	São José do Norte (RS)	1.772 (23%)
Lima (2008)	Rio Verde/ Santa Helena de Goiás (GO)	1.776 (26,6%)
Ramos (2009)	São José do Rio Preto (SP)	617 (8%)
Silva (2010)	Sapé (PB)	3.590 (30%)
Chaves (2011)	Paraná (PR)/ Santa Catarina (SC)/ Rio Grande do Sul (RS)	2.387 (8%)

Tabela 3: Síncope da vogal postônica não final no português brasileiro.

No grupo de fatores extralinguísticos, a variável social escolaridade foi selecionada como a mais relevante na maioria dos trabalhos (AMARAL, 1999; SILVA, 2006; LIMA, 2008; SILVA, 2010). Logo, a síncope ocorre com mais frequência na fala de indivíduos com baixo grau de escolarização. Os falantes com menos escolarização produzem, com mais frequência, palavras de acento antepenúltimo apagando a vogal átona não final. Tal fato comprova que os indivíduos com mais escolaridade tendem a usar a norma padrão, já os menos escolarizados valem-se de uma linguagem mais coloquial, não padrão. A esse respeito, Amaral (1999) pondera que, em sua pesquisa, é possível encontrar na fala de jovens com mais escolaridade a síncope. A autora comprova que os jovens usam a forma sincopada como uma maneira de reforçar seu papel na comunidade ou grupo social em que está inserido.

Este resultado é previsível, já que, sob a ótica laboviana, a regra de apagamento se encaixa no rótulo *estereótipo*. A forma sincopada é avaliada, de forma consciente, pelos sujeitos mais escolarizados com valor negativo (estigma), sendo, portanto, relacionada à fala de indivíduos que fazem parte de grupos sociais menos escolarizados. No Quadro 3, apresentamos os fatores extralinguísticos discutidos e analisados nas pesquisas.

Autores	Variáveis Extralinguísticas	
	Estratificadas	Selecionadas
Amaral (1999) Zona Rural São José do Norte (RS)	1) Sexo 2) Faixa Etária 3) Escolaridade 4) Tipo de Entrevista	1) Escolaridade 2) Tipo de Entrevista 3) Sexo
Silva (2006) Sapé (PB)	1) Sexo 2) Faixa Etária 3) Escolaridade 4) Tipo de Entrevista	1) Escolaridade 2) Faixa Etária 3) Sexo 4) Tipo de Entrevista
Lima (2008) Santa Helena de Goiás/ Rio Verde (GO)	1) Sexo 2) Faixa Etária 3) Escolaridade 4) Tipo de Entrevista 5) Região	1) Escolaridade 2) Região 3) Sexo
Ramos (2009) São José do Rio Preto (SP)	1) Faixa Etária 2) Escolaridade	1) Faixa Etária
Silva (2010) Sapé (PB)	1) Sexo 2) Faixa etária 3) Escolaridade	1) Escolaridade 2) Sexo 3) Faixa etária
Silva Filho (2010) Jaboatão (PE)	1) Faixa etária 2) Escolaridade 3) Sexo	1) Faixa etária 2) Escolaridade 3) Sexo

Chaves (2011) Paraná (PR)/ Santa Catarina (SC)/ Rio Grande do Sul (RS)	1) Região; 2) Sexo; 3) Faixa Etária;	Não foram selecionadas como relevantes para o processo de síncope.
--	--	--

Quadro 3: Fatores extralinguísticos favorecedores da síncope em proparoxítonas no PB

No que se refere às variáveis linguísticas, em todas as regiões, o contexto fonológico seguinte favorece o fenômeno da síncope. Portanto, a vogal postônica não final é mais propensa a ser suprimida caso tenha como segmento seguinte uma líquida vibrante (máscara, árvore, chácara) ou lateral (pétala, apóstolos, óculos). Neste caso, com o apagamento, uma nova estrutura silábica será formada, visto que a consoante que precede a vogal postônica não pode formar uma sílaba sozinha. Assim sendo, as líquidas favorecem a ocupação da segunda posição em um ataque complexo, estruturando a sílaba no padrão CCV.

Autores	Variáveis Linguísticas	
	Estratificadas	Selecionadas
Amaral (1999)	1) Contexto Precedente 2) Contexto Seguinte 3) Traço de Articulação da Vogal 4) Estrutura da Sílabas Anterior 5) Extensão da Palavra	1) Contexto Seguinte 2) Traço de Articulação da Vogal 3) Estrutura da Sílabas Anterior 4) Contexto Precedente
Silva (2006)	1) Contexto Precedente 2) Contexto Seguinte 3) Traço de Articulação da Vogal 4) Estrutura da Sílabas Anterior 5) Extensão da palavra	1) Contexto Seguinte 2) Contexto Precedente 3) Extensão da palavra 4) Estrutura da Sílabas Precedente 5) Traço de Articulação da Vogal
Lima (2008)	1) Contexto Precedente 2) Contexto Seguinte 3) Estrutura da Sílabas Anterior 4) Traço de Articulação da Vogal	1) Contexto Seguinte 2) Contexto Precedente 3) Traço de Articulação da Vogal 4) Estrutura da Sílabas Precedente
Ramos (2009)	1) Contexto Precedente 2) Contexto Seguinte 3) Traço de Articulação da Vogal 4) Estrutura da Sílabas Anterior 5) Extensão da Palavra	1) Contexto Seguinte 2) Contexto Precedente 3) Traço de Articulação da Vogal

Silva (2010)	1) Contexto seguinte 2) Traço de Articulação da Vogal 3) Contexto Precedente	1) Contexto seguinte 2) Traço de Articulação da Vogal 3) Contexto Precedente
Silva Filho (2010)	1) Contexto fonológico antecedente 2) Contexto fonológico seguinte 3) Traço de articulação da vogal da sílaba postônica 4) Estrutura da sílaba anterior	1) Contexto fonológico antecedente 2) Contexto fonológico seguinte 3) Traço de articulação da vogal da sílaba postônica 4) Estrutura da sílaba anterior
Chaves (2011)	1) Contexto seguinte 2) Contexto precedente 3) Extensão da Palavra 4) Classe Gramatical 5) Traço de Articulação da Vogal.	1) Contexto seguinte 2) Contexto precedente 3) Extensão da Palavra 4) Classe Gramatical 5) Traço de Articulação da Vogal.

Quadro 4 : Variáveis linguísticas favorecedoras da síncope em palavras proparoxítonas do PB

Em suma, os dados de produção das pesquisas realizadas em todas as regiões brasileiras apresentadas, apresentaram resultados bastante próximos acerca dos fatores linguísticos favorecedores da atuação do fenômeno em estudo, quais sejam:

- (a) As líquidas (lateral/vibrante), localizadas no contexto fonológico seguinte à vogal postônica, têm se mostrado como o fator mais favorecedor para o apagamento da vogal-alvo, formando, posteriormente, uma estrutura silábica com ataque complexo que respeita a fonotática da língua (chácara>chá**cra**; pétala>pét**la**)
- (b) O contexto fonológico precedente, formado pelas consoantes velar ou labial, também tem se mostrado como favorecedores da regra de apagamento (xícara>xí**cra**; fósforo>fós**fro**)
- (c) As vogais médias, com ponto de articulação dorsal /a/ (máscara>más**cra**) e labial /o/ e /u/ (abóbora>abób**bra**; minúsculo>minús**clo**), mostraram-se mais favorecedoras ao fenômeno da síncope.

Por fim, esta revisão sobre a síncope em trabalhos realizados em diferentes regiões brasileiras permitiu-nos traçar um panorama do fenômeno em estudo, bem como dos fatores linguísticos e extralinguísticos, controlados pelos autores, que se mostraram favorecedores à aplicação da regra variável. Cabe, ainda, uma discussão voltada para o fenômeno, compreendendo-o sob dois enfoques, a saber: a síncope como uma regra variável ou como

indício de mudança. Na seção que segue, com base nas pesquisas ora resenhadas, faremos tal discussão.

2.5 A síncope: uma regra variável ou indício de mudança?

A língua configura um produto social e faz parte de uma sociedade que se transforma constantemente. Assim, por ser dinâmica, não pode ser entendida como um objeto estável. A linguagem, concebida como parte integrante da própria existência do ser humano, é alvo de mudanças que podem ocorrer lentamente ou rapidamente, até mesmo, de forma cíclica¹⁴, como a ausência de proparoxítonas no latim vulgar e o retorno destas, no português brasileiro.

O fenômeno da síncope configura um processo que tem como resultado a regularização do acento, tornando palavras proparoxítonas a palavras paroxítonas (chácara>chacra, Lázaro>Lazu). Os itens lexicais proparoxítonos, no PB, não ocupam uma posição de destaque no que tange à frequência, visto que os itens paroxítonos são considerados de “ampla maioria”, como pontua Massini-Cagliari (1999, p.125). Dentre as três posições acentuais, quais sejam, paroxítonas, oxítonas e proparoxítonas, estas últimas “constituem a menor e a mais especial” (AMARAL, 2002, p.99). Os fatores históricos revelam a pouca frequência, o que, segundo Nunes (1989), revela uma antipatia da língua perante a palavras com acento na antepenúltima sílaba.

Sobre a antipatia discutida por Nunes (1989), Bisol (2003) postula que o conservadorismo das proparoxítonas está no fato de muito desses vocábulos serem termos técnicos que, para ela, apresentam a tendência de preservar a integridade de seus segmentos. Considera, ainda, que os itens lexicais proparoxítonos são termos específicos de determinada comunidade de fala. Assim, seguindo esta perspectiva, estes itens teriam, de alguma forma, uma certa propensão a se preservar. A esse respeito, a autora esclarece que

Embora haja palavras mais resistentes, vértebra e cátedra são exemplos, figuram casos como alfândiga ~ alfândega, epêntise ~ epêntese, córrigo ~ córrego, prótise ~ prótese e outros, ao lado de fósforo ~ fôsfuro e abóbura ~ abóbora. Note-se, todavia, que muitas proparoxítonas são termos técnicos que tendem a preservar a integridade de seus segmentos, talvez em função do uso restrito a uma comunidade homogênea, figurando como um entrave à generalização (BISOL, 2003, p.273).

¹⁴ Diacronicamente, o padrão acentual das proparoxítonas sofreu variação. Isto é, no Latim Clássico, tais palavras existiam, porém com uma exigência, qual seja: que a penúltima sílaba fosse leve. Já no Latim Vulgar, essas palavras deixaram de existir devido ao fenômeno da síncope. O Português Arcaico foi uma continuação do Latim Vulgar, com a inexistência de proparoxítonas. No português brasileiro tem-se o retorno das proparoxítonas por via erudita, mas obedecendo a duas restrições: que nem a última, nem a penúltima sílaba sejam pesadas.

De acordo com Nunes (1989), a preservação ocorre devido à influência literária. Assim, de um lado, Bisol (2003) defende a preservação da integridade dos segmentos em proparoxítonas com base na tecnicidade das palavras, de outro, Nunes (op. cit) argumenta que tais palavras, protegidas pela tradição literária, tendem a se preservar.

Estudos diacrônicos evidenciaram que o fenômeno da síncope tem suas raízes na história da língua, com origem no latim vulgar. Segundo Amaral (1999), existia uma preocupação em evitar esse fenômeno. Isso pode ser verificado no Appendix Probi (cf. seção 2.1). Para Nunes (1989, p.66), “o povo, sempre que o vocábulo permite, passa-o de proparoxítono a paroxítono”. Com isso, palavras proparoxítonas passam a paroxítonas, estabelecendo, então, o padrão canônico quanto à sílaba tônica.

Esse processo de regularização do acento ocorre não só pela supressão da vogal postônica final como também de toda a sílaba. Williams (1991) aponta exemplos de palavras que têm apenas a vogal postônica suprimida, quais sejam: *árvore*>*árvre*/ *diálogo*>*diáglo*/ *pêssego*>*pêsgo*. No entanto, a supressão de tal vogal desencadeia outros processos como na palavra *diálogo*> *diálglo*>*diáglo* e *música* > *músca* > *músga*.

Amaral (2002, p.102) esclarece que o fenômeno da síncope em proparoxítonas é previsível. Isto é, “o falante tem consciência das regras fonotáticas da língua ao reduzir sílabas, apagar segmentos ou inserir outros”. O argumento da autora tem relevância no nível da produção, ou seja, o falante é consciente das regras ao produzir uma palavra com contexto favorecedor para determinado processo. Todavia, ao considerarmos o nível da percepção, tal argumento é questionável, visto que um indivíduo, nem sempre, fala e percebe uma determinada palavra da mesma forma, isto é, o falante pode dizer *xícra* para *xícara*, mas sua percepção pode ser de *xícara*, sem a síncope.

Trask (2004, p.118) atribui ao conceito de fonotática a noção de que “nenhuma língua permite que seus fonemas ocorram em qualquer sequência. Ao contrário, cada língua impõe restrições às sequências de fonemas que podem ocorrer em uma palavra, e essas restrições constituem sua fonotática.” Assim sendo, no português brasileiro, a posição de coda silábica somente pode ser ocupada pelas consoantes /r/, /l/, /N/ ou /S/. Para o ataque, a fonotática do PB licencia, maximamente, dois segmentos nesta posição, por exemplo: fricativas labiais/obstruente + líquida vibrante simples ou lateral. Portanto, a síncope somente ocorre se formar uma estrutura silábica que respeite a fonotática da língua.

Estudos, em uma perspectiva sincrônica, da variedade do português brasileiro constataram que o fenômeno ainda atua sobre o grupo da proparoxítonas. As análises da síncope, nestas pesquisas, seguem a perspectiva teórico-metodológica da Sociolinguística

Variacionista (AMARAL, 1999; SILVA, 2006; LIMA, 2008; RAMOS, 2009; CHAVES, 2011). Estas investigações apontaram para um fenômeno que, ainda, opera variavelmente no português brasileiro.

Em face do exposto, os trabalhos, aqui estudados, evidenciaram que a regra de apagamento da vogal postônica não-final é um fenômeno de variação estável, ou seja, trata-se de um fenômeno variável que não apresenta indícios de mudança. Isto pode ser atestado pelas variáveis escolaridade e sexo, ambas selecionadas como relevantes nos trabalhos de Amaral (1999); Silva (2006); Lima (2008); Silva (2010). Em análise, a variável sexo comprovou que os homens são mais propensos ao uso da forma não-padrão, enquanto que as mulheres foram consideradas mais preservadoras. Quanto ao fator escolaridade, os dados de fala revelaram que a escola busca a variedade padrão, com isso pessoas mais escolarizadas tendem a usar uma variedade de prestígio.

Neste capítulo, abordamos o fenômeno da síncope, fundamentado em estudos fonológicos e variacionistas, com dados de produção. Na literatura, a regra variável de apagamento da vogal postônica não foi investigada sob a ótica da percepção. Assim, nesta tese, propomo-nos a investigar o fenômeno supracitado com base na percepção de falantes/ouvintes goianos.

3 PERCEPÇÃO DA FALA

Neste capítulo, apresentamos algumas discussões que envolvem a percepção da fala e a fonologia. Dentre elas, destacamos o Modelo de Interface entre Fonologia e Percepção, cunhado por Hume e Johnson (2001). Na literatura, estudos sobre as relações fonológicas entre a língua materna e a segunda língua têm sido amplamente desenvolvidos na linguística. Sob este olhar, discute-se que a percepção em L2 é influenciada pelas experiências do ouvinte na língua materna. Nestes estudos sobre percepção de sons de Segunda Língua (L2), três modelos têm se destacado, quais sejam: o Speech Learning Model (SLM) – desenvolvido por Flege (1995); o Perceptual Assimilation Model (PAM), elaborado por Best (1995) e o Perceptual Assimilation Model – Second Language (PAM-L2), postulado por Best e Tyler (2007).

No entanto, como nosso foco é a percepção fonológica em Língua Materna (L1), mais especificamente, sobre o apagamento de segmentos em palavras proparoxítonas, tomamos como base o modelo de Hume e Johnson (2001). Este apresenta uma visão sobre a influência de forças externas na fonologia das línguas, a partir de dois efeitos de baixo nível, a saber: produção e percepção. Além destes dois fatores, a variação configura um ponto de partida para a mudança sonora. Neste contexto, os autores incluem dois fatores externos, com efeito de nível alto, quais sejam, generalização e conformidade, os quais serão mais detalhados neste capítulo.

No Brasil, não há trabalhos que lidam com a percepção de fenômenos da fala em língua materna, tendo como base teórica o Modelo de Interface entre Fonologia e Percepção, proposto por Hume e Johnson (2001). As pesquisas, sob a perspectiva das Teorias Fonológica e Variacionista, têm discutido, extensivamente, fenômenos fonológicos com base na produção de falantes. Urge, pois, um estudo que vise explicar a percepção de determinados padrões fonológicos, provocados por fenômenos como a síncope, no português brasileiro, ou seja, compreender como os ouvintes percebem os sinais acústicos, resultantes de informações linguísticas.

Cabe, ainda, uma abordagem que procure analisar a influência das forças externas de alto nível na estruturação do padrão sonoro de proparoxítonas, visto que, na literatura, pesquisas têm evidenciado uma tendência ao acento penúltimo, conforme já relatado (Capítulo 2). As forças externas: generalização, conformidade, percepção e produção, postuladas por Hume e Johnson (2001), podem, de alguma forma, favorecer a ocorrência de regras variáveis. A síncope é um exemplo deste tipo de regra.

Para um melhor detalhamento sobre os estudos voltados para percepção, na seção 3.1, discutiremos o *status* da percepção na literatura. Posteriormente, apresentaremos o Modelo de Interação entre Fonologia e Percepção, suporte teórico utilizado para a análise dos dados.

3.1 A percepção na literatura

Pesquisas e interesses sobre a percepção da fala não são recentes. Ainda no Estruturalismo, os estudiosos desta corrente linguística entendiam a percepção como sendo equivalente à audição. De acordo com Hume e Johnson (2001), no século XIX, alguns linguistas voltaram sua atenção para a articulação da fala a fim de explicar a mudança de sons, descrever as semelhanças e as diferenças entre línguas. Argumentava-se que esta tradição de fonética articulatória serviu como base para pesquisas de abordagem estruturalista no campo da fonética e fonologia.

Na década de 1930, fonólogos estavam interessados pelo papel abstrato da percepção dos fonemas. Sapir (1933) defendia a ideia de que os fonemas são psicologicamente reais. Para ele, os falantes nativos são, geralmente, inconscientes dos alofones existentes em sua língua. Ou seja, o falante, em sua comunidade de fala, não percebe a variação alofônica.

Nas décadas seguintes, novas pesquisas surgiram, procurando apresentar explicações e testes perceptuais para padrões fonológicos, conforme estudos de Liljencrants e Lindblom (1972); Lindblom (1986) e Ohala (1981). Uma abordagem clássica para a explicação fonética de padrões fonológicos, discutida por Liljencrants e Lindblom (1972), considera padrões interlinguísticos¹⁵ no contraste de vogais. Para os autores supracitados, nas línguas do mundo, os sistemas com três vogais tendem a ser /i, a, u/; com cinco vogais /i, e, a, o, u/ e sistemas com sete vogais /i, e, ε, o, ɔ, u/. A derivação dos sistemas vocálicos que se aproximam de padrões comuns tem como base um princípio perceptual simples em que as vogais devem ser maximamente dispersas no espaço acústico.

Otake et al. (1996) investigaram a realidade psicológica do fonema, experimentalmente. Os autores examinaram o processamento da consoante nasal mórica por falantes nativos do japonês. Nesta língua, a realização fonética da consoante nasal depende do ponto de articulação da consoante seguinte. No estudo experimental da percepção, constataram que os falantes nativos perceberam as realizações da nasal nos exemplos: *kanpa*;

¹⁵ Os autores usam a expressão “*cross-linguistic*”, a qual traduzimos como “entre línguas” ou “interlinguísticos”.

bando; kenri e tanka. No entanto, as realizações fonéticas da nasal foram percebidas pelos ouvintes como sendo de uma única unidade subjacente.

No Brasil, muitos trabalhos que abordam a percepção da fala passaram a ser desenvolvidos, especialmente, neste século. Nestes, a ênfase é dada para a percepção em L2, como em Zimmer e Bittencourt (2008), Kluge (2009), Perozzo (2013), Machry da Silva (2014), Santos (2014) e em Alves e Zimmer (2015). Os trabalhos com L1 voltados para a aquisição da linguagem ou para a variação e fonologia ainda são escassos. Um estudo recente, proposto por Azevedo (2016), investigou o fenômeno da epêntese vocálica no português brasileiro e no europeu, com base em uma abordagem fonético-fonológica.

Enfim, os estudos sobre a percepção da fala oferecem um vasto campo de investigação para os estudos de aquisição de L2. Isso porque o pesquisador pode investigar como um aprendiz de uma segunda língua constrói e assimila, com base nas experiências fonéticas e fonológicas de sua língua materna, as características fonotáticas da língua-alvo. O mesmo, contudo, ainda não pode ser afirmado com respeito à L1.

Para L1, há poucos estudos sobre a percepção de variantes dialetais em uma mesma língua. Neste contexto, Evans e Iverson (2004) investigaram os processos fonológicos envolvidos na percepção e normalização de vogais de diferentes sotaques do inglês britânico. Os autores argumentam que algumas variantes regionais se mostram fiéis em determinados grupos sociais ou em determinadas regiões geográficas. Assim, no inglês britânico, as vogais são importantes na distinção de sotaques. Elas podem ser usadas na classificação de muitos sotaques regionais na Inglaterra, tanto no Norte como no Sul. Falantes do inglês britânico do Sul utilizam a vogal [ʌ] em palavras como *buck*, mas os falantes do Norte não possuem esta vogal, eles produzem *buck* com a vogal alta [ʊ].

Evans e Iverson (op.cit) afirmam que este estudo configura uma primeira tentativa para investigar como a percepção da vogal é modificada para acomodar as diferenças de pronuncia/sotaque em uma mesma língua. O resultado atual sugere que os ouvintes podem ajustar suas categorizações para acomodar diferentes sotaques em uma mesma língua.

O sistema auditivo humano, com base em suas experiências nativas, possibilita fazer algumas distinções que são mais fáceis para o ouvinte perceber do que outras. Segundo Martin e Peperkamp (2011), existem hierarquias universais de perceptibilidade as quais são impostas pela natureza do sistema auditivo humano. Para eles, algumas distinções, que envolvem maiores distâncias acústicas, são amplamente mais perceptíveis do que outras que apresentam distâncias menores. Ressaltam, ainda, que as línguas podem diferir quanto aos

contrastes fonêmicos de que fazem uso, sendo que alguns contrastes são menos acentuados que outros.

A percepção da fala envolve a segmentação da entrada acústica, atribuindo a cada segmento uma característica fonética e fonológica. Martin e Peperkamp (2011) enfatizam que é sem sentido a alegação de que um som A é difícil de perceber, mas que a diferença entre dois sons A e B é, sim, mais difícil. A percepção dialetal ainda não foi explorada no português, cabendo, assim, aos futuros pesquisadores uma discussão mais detalhada sobre este assunto.

Em suma, a percepção oferece uma grande possibilidade de pesquisas em língua materna. No caso do português brasileiro, existem muitos fenômenos fonológicos atuantes já investigados sob a ótica da produção; restam, portanto, investigações que considerem a percepção com ponto de partida de análise. Eventos concernentes à percepção podem reduzir as possibilidades de o ouvinte compreender certos sons, podendo, até mesmo, confundi-los com sons semelhantes, ou não se darem conta, sequer, de alguma mudança simples, como reestruturações internas de uma sílaba, o que pode estar, por exemplo, em conformidade com aquela comunidade de fala.

Nesta tese, nossa investigação tem como foco a percepção da vogal postônica em proparoxítonas no PB. O estudo envolve palavras em que a vogal pode aparecer apagada (pétala~pét[ø]la) ou preservada (máx[i]mo), ou seja, a percepção envolve a ausência ou a presença de um segmento vocálico na posição postônica não final. Conforme já referido, reconhecemos que outros processos ocorrem concomitantemente com o apagamento da vogal postônica medial, todavia, nosso interesse é com fenômeno da síncope.

3.2 Modelo de Interação entre fonologia e percepção da fala (Hume e Johnson, 2001)

Hume e Johnson (2001), ao proporem um modelo de interação entre a percepção da fala e fonologia, argumentam que a percepção da fala tem se tornado de grande interesse para fonólogos. Este grande interesse é motivado por dois fatores, a saber: os grandes avanços tecnológicos que possibilitam coletar dados de percepção tanto no laboratório como em campo e o desenvolvimento da Teoria da Otimidade (TO), proposta por Prince & Smolensky (1993) e McCarthy & Prince (1995), a qual permitiu a definição de restrições, perceptualmente fundamentadas, que interagem dinamicamente com restrições motivadas por outros princípios gerais.

De acordo com Johnson (2011), a estrutura da TO faz uma interpretação semelhante à teoria de mudança sonora, tendo GEN como uma fonte de variação fonética e EVAL como um conjunto de restrições na inclusão ou na exclusão de variantes fonéticas em determinada fase de uma língua. Com isso, verifica-se o surgimento de novos interesses no que tange aos estudos de fenômenos perceptivos de padrões sonoros.

Assim, com desenvolvimento dos estudos sobre a percepção da fala e da pesquisa fonológica, tem-se uma base sólida para pesquisas que lidam com a compreensão de sistemas sonoros de línguas. Há, portanto, de se considerar um crescimento teórico na busca da investigação sobre a interação da percepção da fala e da fonologia. Nesta perspectiva, os autores pontuam que existem três questões, consideradas o ponto de partida para este empreendimento, que envolvem uma interação entre fonologia e percepção, quais sejam:

- Até que ponto a percepção da fala influencia no sistema fonológico?
- Até que ponto a estrutura fonológica da língua influencia na percepção da fala?
- Onde situam os fenômenos de percepção de fala em relação a descrição formal da estrutura sonora da língua? (HUME E JOHNSON, 2001, p.2, tradução nossa)¹⁶

Para os autores, existem fortes evidências sobre a interação entre percepção e fonologia. Tais evidências apontam para uma relação bidirecional: em uma direção, como a percepção da fala molda a fonologia sincrônica e influencia a mudança sonora diacronicamente; na outra, como a fonologia pode influenciar a percepção da fala.

Uma variedade de evidências sugere que o sistema fonológico tem influência na percepção da fala. Para exemplificar, Hume e Johnson citam a aprendizagem de uma segunda língua e a aquisição de primeira língua. A esse respeito, os autores argumentam que

Estudos em aprendizagem de segunda língua têm descoberto que os ouvintes são mais hábeis em perceber sons de sua língua nativa do que os de uma segunda língua adquirida mais tarde. Além disso, na aquisição de primeira língua, pesquisas demonstraram que a aprendizagem perceptual ocorre quando sistemas de percepção dos bebês se sintonizam a padrões fonéticos específicos da linguagem [...]. (HUME E JOHNSON, 2001, p.3, tradução nossa)¹⁷

¹⁶ [...] what extent does speech perception influence phonological systems? to what extent does the phonological structure of language influence speech perception? Where do speech perception phenomena belong in relation to formal description of the sound structure of language?

¹⁷ [...] studies in second language learning have found that listeners are more adept at perceiving sounds of their native language than those of a second language acquired later in life. Furthermore, first language acquisition research shows that perceptual learning occurs as babies' perceptual systems become tuned to languagespecific phonetic patterns [...]. (HUME E JOHNSON, 2001, p.3)

Sobre a influência da percepção da fala nos sistemas fonológicos, os pesquisadores ponderam que a “percepção da fala desempenha pelo menos três papéis distintos na formação dos sistemas sonoros: a) falha em compensar perceptivamente os efeitos articulatórios; b) evita contrastes fracos perceptíveis; c) evita as alternâncias perceptíveis” (Hume e Johnson, 2001, p. 3).¹⁸ Na sequência, apresentamos, detalhadamente, cada papel.

No que se refere à variação sonora, Ohala (1981, apud HUME e JOHNSON, 2001) pondera que o ouvinte é considerado a origem e/ou a fonte para que esta aconteça. Isso porque existe uma relação entre a percepção da fala e a estrutura sonora da língua. Logo, em um estudo sobre a variedade sincrônica ou diacrônica na mudança dos padrões sonoros de uma língua, é possível acreditar que os equívocos perceptuais dos ouvintes, provocados por uma incompatibilidade entre fonética e fonologia, desencadeiam processos fonológicos.

Assim, ao atribuir ao ouvinte um papel importante na variação sonora e, consequentemente, na fonologia das línguas, Hume e Johnson (2001, p.3) consideram que o ouvinte pode não conseguir **perceber uma coarticulação compensatória** e usar diferentes formas em sua fala por não compreender a fala produzida por outras pessoas. Para ilustrar, um falante, na pronúncia de /xy/, pode produzir [wy] devido à coarticulação entre [x] e [y]. O ouvinte, por sua vez, não consegue compensar a coarticulação e presumir que o falante pretendia dizer /wy/.

(1) /xy/ → [wy] → /wy/

Um processo comum, como a palatalização, segundo Hume e Johnson (2001), pode ter suas origens na percepção equivocada. A esse respeito, os autores, com base em Clements (1999), esclarecem que a mudança de uma oclusiva velar para uma africada alveolo-palatal, antes de uma vogal anterior, ocorre devido a uma reinterpretação do ouvinte da aspiração da velar como uma fricção de uma consoante estridente.

Um outro fator, descrito por Hume e Johnson, em que a percepção da fala exerce influência nos sistemas fonológicos, diz respeito aos **contrastes fracos de perceptibilidade**. Os autores consideram que estes tendem a ser evitados nas línguas. Eles pontuam que as diferenças sonoras que são relativamente imperceptíveis tendem a não ser usadas nas línguas,

¹⁸ Speech perception plays at least three distinct roles in shaping language sound systems: a. failure to perceptually compensate for articulatory effects; b. avoidance of weakly perceptible contrasts; c. avoidance of noticeable alternations.

por exemplo, uma dental [θ] versus uma interdental, entre outros. Assim, os sons podem ser pronunciáveis, mas a baixa saliência faz com que, neste caso, o contraste não seja usado.

No que se refere ao contraste, os autores consideram que ele é relevante tanto na perspectiva paradigmática quanto na sintagmática. O contraste fraco pode ser evitado por meio da otimização, de um lado, ou por sacrifício, de outro. Assim, para evitá-lo, existem estratégias de reparação, como a epêntese, metátese, dissimilação, assimilação e apagamento, sendo as três primeiras usadas para otimizar o contraste e as duas últimas para sacrificar. Portanto, os autores atribuem, aos fenômenos fonológicos, a função de estratégias de reparação, por meio de otimização ou de sacrifício, desenvolvidas pelos falantes.

Neste papel, observamos que os autores utilizam tais estratégias em termos de traços, ou seja, os traços com contraste fraco de perceptibilidade são evitados, recorrendo às estratégias de reparação. Contudo, na produção da fala, o contraste pode ocorrer no nível segmental (eixo paradigmático) e suprasegmental (eixo sintagmático). Ou seja, alguns sons podem perder o contraste fonêmico em contexto específico, ocorrendo, pois, a neutralização ou, então, o apagamento do segmento.

Para melhor exemplificar o contraste fraco, Hume e Johnson, inicialmente, fazem uma breve análise de estratégias de reparação, por meio da otimização. A primeira a ser discutida é a epêntese em Maltês, a qual caracteriza-se como o fortalecimento na duração do contraste entre consoantes. Neste processo, a vogal [i] é epentetizada antes de uma palavra inicial com consoante geminada, criada pela concatenação de um morfema /t/ e uma obstruinte coronal no início do radical, isto é, /t+dierek/ [iddiererek]. As pistas perceptuais para palavras que no início apresentam consoantes geminadas, especialmente com oclusivas, são consideradas relativamente fracas. Logo, a inserção da vogal, antes das consoantes geminadas, aumenta a perceptibilidade da consoante alongada.

Outra estratégia de reparação, por otimização, é a dissimilação. Ou seja, um segmento fonético compartilha traços fonéticos com o segmento vizinho, no entanto, ele pode perder um ou mais traços comuns ao segmento vizinho, fazendo com que se diferencie deste. No Grego, um encontro consonantal composto por duas oclusivas ou duas fricativas, opcionalmente, dissimila, resultando, portanto, em variação, como no exemplo [pt]~[ft] (epta~efta ‘sete’) e em [fθ]~[ft] (fθinos~ftinos). Segundo Hume e Johnson, a dissimilação opera uma diferença nos dois segmentos, ela reforça o contraste sintagmático aumentando a modulação entre os segmentos adjacentes.

A perceptibilidade pode ser também um gatilho para a metátese. Em Faroese, uma sequência /sk/, seguida de uma oclusiva, desencadeia a metátese, como em /baisk+t/ [baikst]

*[baiskt] ‘amargo’. Hume (1998, 2000) argumenta que a metátese consonantal em Faroese, como em muitas outras línguas, serve para evidenciar os contrastes paradigmáticos e sintagmáticos.

As estratégias de reparação, ora apresentadas, evitam o contraste fraco por meio da otimização perceptual. No entanto, existem casos em que o segmento assimila ou apaga o contraste. Assim sendo, diferentemente da otimização, o contraste é sacrificado. A assimilação é exemplificada com dados do coreano. Nesta língua, sequências /n+l/ e /l+n/ são realizadas como [ll] (/non+li/ [nolli]; /səl+nal/ [səllal]). Seo’s (2000, apud HUME E JOHNSON, 2001)¹⁹ ao discutir o papel da percepção no processo de assimilação no coreano, argumenta que o contraste sintagmático da sequência nasal/lateral é de baixa saliência, devido à similaridade acústica/ auditiva dos dois tipos de segmentos.

O contraste pode, ainda, ser sacrificado por meio do apagamento de um segmento, como no caso do apagamento do /h/ no turco. Segundo Hume e Johnson, evidências experimentais sustentam a base perceptual para este tipo de apagamento. Os autores apontam que o apagamento do /h/ é opcional em contextos relativamente imperceptíveis, como: depois de uma oclusiva aspirada mas não antes ([ethem]~[etem] ‘próprio nome’; [kahpe] *[ka:pe] ‘meretriz’); no final de palavra e não no início ([timsah]~[timsa] ‘crocodilo’; [hava] *[ava] ‘ar’) e com uma fricativa adjacente ([safha]~[safa] ‘dormir’; [tahsil] ~[ta:sil] ‘educação’).

Além disso, Hume e Johnson apresentam uma terceira área em que a percepção da fala exerce influência no sistema fonológico, **evitando alterações visíveis**. Sobre esta função, a percepção é entendida como um tipo de filtro na mudança sonora. A esse respeito, os autores citam Kohler (1990, p.89), o qual postula que as mudanças somente serão aceitas: “(i) se elas portarem semelhança auditiva com seus pontos de partida, e (ii) se o contexto situacional não força o falante a avaliar um mal-entendido ou uma quebra de comunicação muito grande”²⁰. Os autores esclarecem que o filtro possui dois aspectos, sendo o primeiro puramente em termos de saliência perceptual e outro em termos de contexto comunicacional.

Com base em evidências de assimilação, Steriade (1999) esclarece o aspecto comunicativo do filtro sob um olhar da Sociolinguística. A autora postula que “a inovação é canalizada no sentido que é menos suscetível produzir desvios gritantes da (pronúncia estabelecida) norma”. Assim, mesmo que a variação ocorra, ela não permitirá um *output* que esteja distante daquilo que é estabelecido normativamente na língua.

¹⁹ SEO, M. **The realization of l/n sequences in Korean**. The Interplay of Speech Perception and Phonology, OSUWPL, vol. 55, 2000.

²⁰ “(1) if they bear an auditory similarity to their points of departure, and (2) if the situational context does not force the speaker to rate the cost of a misunderstanding or a break down of communication very high”

Hume e Johnson ampliam os estudos anteriores que, até então, concentraram nos aspectos perceptual/comunicativo do filtro. Eles interpretam tais estudos, de uma forma mais ampla, incluindo, pelo menos, quatro forças externas: percepção, produção, generalização e conformidade. Em termos gerais, esse modelo pode ser ilustrado no contexto de cinco estratégias de reparação: epêntese, metátese, dissimilação, assimilação e apagamento.

- Epêntese (otimização): um segmento pode ser inserido para evitar o contraste fraco, como em Maltese, exemplificado anteriormente.

- Dissimilação (otimização): fenômeno contrário à assimilação, o qual procura evitar uma sequência de fonemas iguais ou semelhantes no interior de uma palavra, como no caso do grego.

- Metátese (otimização): para evitar o contraste fraco, um fonema pode transpor de uma posição para outra, como em Faroese.

- Assimilação (sacrifício): para evitar o contraste fraco, este é sacrificado por meio da assimilação ou do apagamento. No primeiro caso, um segmento assimila traços de outro segmento vizinho, como no coreano.

- Apagamento (sacrifício): em contextos relativamente imperceptíveis, um segmento pode ser apagado, sacrificando o contraste, como o apagamento do /h/ no turco.

Sobre esta última, destacamos que, no PB, as vogais postônicas não finais tendem a ser apagadas em palavras proparoxítonas. Contudo, o sacrifício da vogal pode surgir devido à simplificação do padrão acentual ou pela percepção da variação.²¹

Desse modo, para reparar uma sequência XY, qualquer uma das cinco estratégias citadas, podem ser utilizadas. Ou seja, um segmento pode ser epentetizado entre ‘X’ e ‘Y’; a ordem dos dois segmentos pode ser invertida; um segmento pode ser apagado e assim por diante. Além disso, pode haver mais de um *output* para uma determinada estratégia de reparo. No caso da epêntese, por exemplo, uma sequência 'XY' pode ser reparada, inserindo um segmento entre os dois sons, antes de toda a sequência, ou depois dela. A seleção do *output* é determinada por filtros, dos quais a percepção é um. Na Figura1, a seguir, nota-se que cada som ou sequência sonora está pronta para mudança, tanto por razões perceptuais, articulatórias ou outras. Nesta figura, apresentamos os possíveis outputs de XY, conforme Hume e Johnson (2000, p.7).

²¹ Ver Capítulo 6.

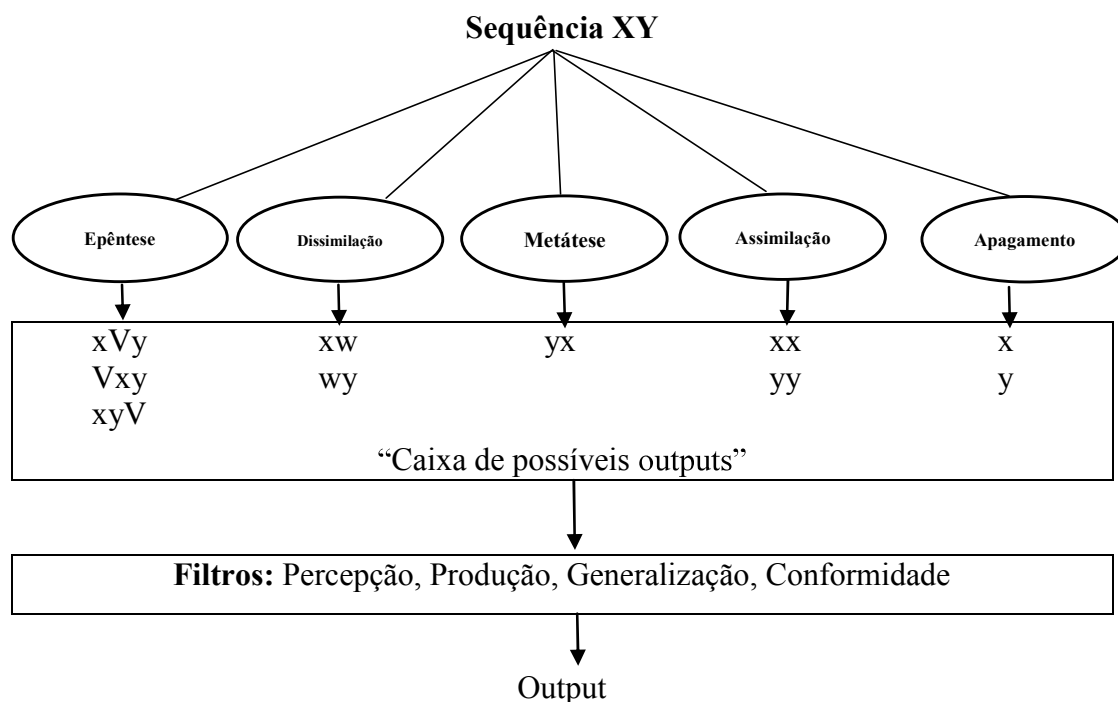


Figura 1: Caracterização de estratégias fonológicas de reparação e o papel dos filtros na seleção de possíveis outputs (HUME E JOHNSON, 2001, p. 7, tradução nossa).

Nos estudos sobre o papel da percepção na fonologia, os autores postulam que é necessário conceber formas que atuam nas realidades de domínio entre a interface percepção da fala e a representação simbólica cognitiva da estrutura sonora da língua. Para eles, o sistema fonológico de uma língua é de natureza simbólica, dissociado de qualquer acontecimento físico particular no mundo. Com isso, a fonologia tem sua independência do mundo físico. Isso implica dizer que “duas pessoas podem partilhar o mesmo sistema fonológico simbólico, falar a mesma língua, mesmo que a sua experiência de eventos físicos no mundo não se sobreponha” (HUME E JOHNSON, 2001, p. 7, tradução nossa)²².

O problema, segundo os pesquisadores, nos estudos sobre o sistema sonoro das línguas centra-se na relação entre fonética e fonologia. Consideram que a interface fonética/fonologia configura o problema filosófico clássico no que tange a relação entre mente e corpo. A estratégia, proposta pelos autores, pode ou não ser relevante para outras instâncias que envolvem tal problema. Desse modo, os autores entendem que é preciso continuar com estudos científicos que envolvam o ponto de contato entre mente/corpo. Para tanto, apresentam, de modo particular, um modelo de interação entre forças externas e percepção, conforme Figura 2, abaixo.

²²[...] that it can be said that two people share the same symbolic phonological system, speak the same language, even though their experience of physical events in the world does not overlap at all.

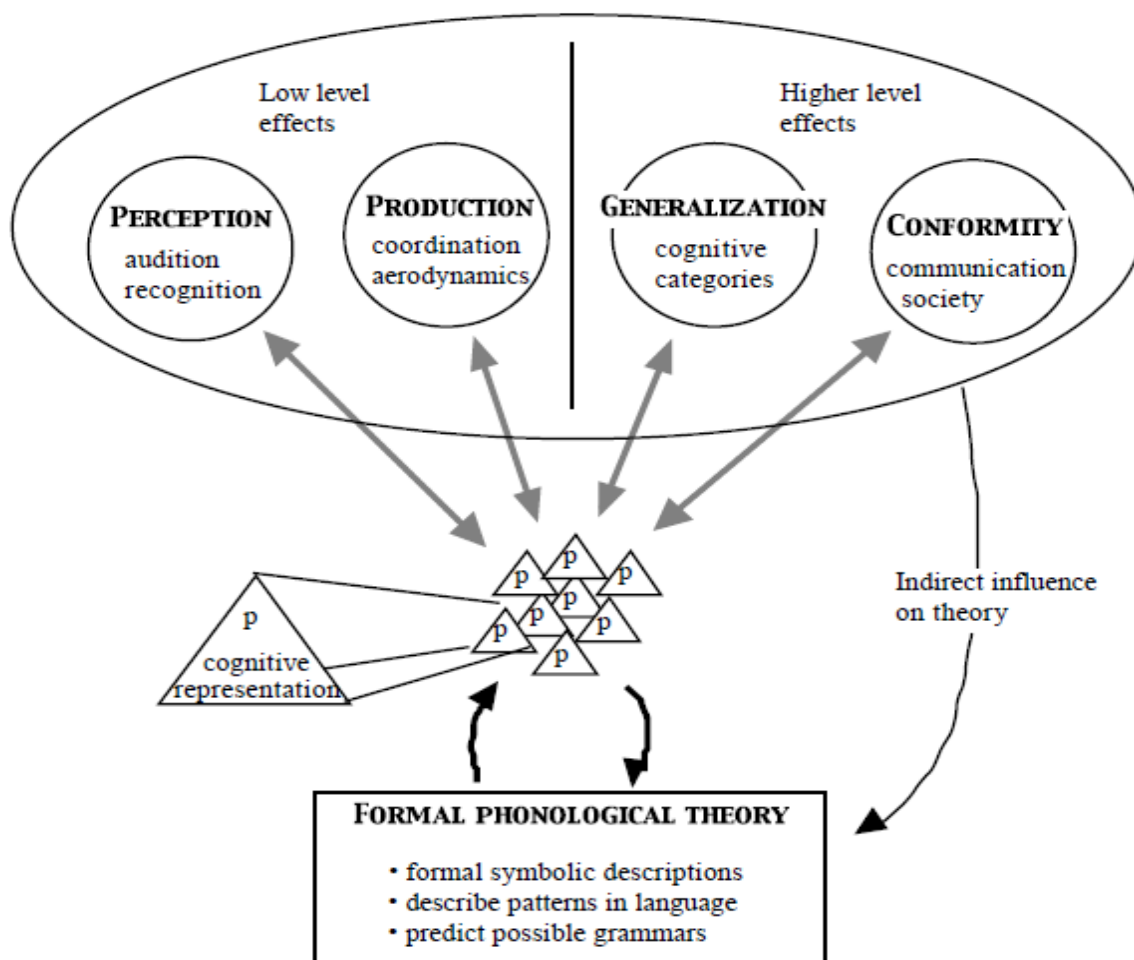


Figura 2: O modelo geral de interação entre forças externas e fonologia, amplamente definidos. (Hume e Johnson, 2001, p.8)

O modelo de Hume e Johnson é composto por dois domínios simbólicos, a saber: um cognitivo e outro formal. Os autores esclarecem que a representação simbólica cognitiva do sistema de sons de uma língua, representada pela letra 'p', está incorporada no cérebro do indivíduo. Eles assumem que o símbolo 'p' é um componente de L, representação simbólica cognitiva de uma língua. Neste contexto, entende-se que, em uma comunidade de falantes e ouvintes, o sistema sonoro deve ser entendido como um conjunto de 'p'.

O domínio simbólico formal define o inventário de símbolos e os procedimentos para manipulação de símbolos encontrados nas descrições linguísticas formais. A teoria descreve padrões sonoros observados na língua. Dessa forma, a seta, apontando 'p' para a Teoria Fonológica Formal, evidencia que as descrições de sons de uma língua são realizadas por uma teoria formal. Já a seta, apontando da Teoria Fonológica Formal para 'p', representa o objetivo da teoria fonológica para prever possíveis gramáticas.

Os autores salientam que uma descrição simbólica formal não é a mesma que uma representação simbólica cognitiva. Entretanto, as descrições formais que permanecem

consistentes com aquilo que é conhecido sobre a representação cognitiva fornecem *insight* sobre ela, possibilitando discussões sobre as complexidades da mente em uma determinada língua.

No modelo, representado na Figura 2, existe uma relação bidirecional entre os dois domínios simbólicos, sendo o cognitivo, representado por ‘p’, e o formal, pela Teoria Fonológica. A teoria fonológica influencia, indiretamente, as forças externas. Estas são divididas em efeitos de nível baixo (produção e percepção) e efeitos de nível alto (generalização e conformidade). Os efeitos de nível baixo, produção e percepção, têm sido amplamente discutidos em trabalhos que buscam explicar os padrões sonoros funcionais. Todavia, ainda faltam propostas que consigam explicar a influência de ambos em uma determinada língua. Para os pesquisadores, as habilidades de produção e percepção tanto podem influenciar o sistema sonoro de uma língua, bem como podem ser influenciadas pela língua, por isso o uso de setas bidirecionais no diagrama entre os efeitos e ‘p’.

Fazem parte do modelo dois efeitos de nível superior, generalização e conformidade. A generalização é definida como uma tendência a simplificar as representações cognitivas relativas à realidade sensorial experimentada. Já a conformidade relaciona-se aos fatores sociais e comunicativos. Tais fatores são importantes na formação da estrutura sonora de uma língua. A esse respeito, os pesquisadores argumentam, com base em uma perspectiva social, que a necessidade de estar em conformidade com a norma linguística²³ influencia, diretamente, os padrões sonoros do indivíduo. Além disso, existe a necessidade de um sistema comunicativo usar formas que possam ser identificadas e aceitas pelos indivíduos, ou seja, estes dois aspectos de conformidade, aceitação e identificação, influenciam o sistema sonoro de uma determinada língua.

Os padrões sonoros de ‘p’, segundo os autores, são influenciados pelas forças externas. A relação entre a teoria fonológica formal e as forças externas é indireta. A teoria formal busca descrever os padrões encontrados em línguas individuais e, a partir deles, deriva generalizações sobre esses padrões. No entanto, se os padrões sonoros de uma língua surgem em decorrência de forças externas, como, por exemplo, a percepção da fala, tais forças acabam por refletir na Teoria Fonológica Formal. Entretanto, os autores postulam que as forças externas não podem ser incorporadas diretamente à teoria fonológica, uma vez que isto

²³ Os autores não falam em acomodação, seguindo os pressupostos labovianos. O termo usado é norma linguística ‘linguistic norm’ (Hume and Johnson, 2001, p.9).

implicaria pontuar que elas são exclusivas da linguagem. A esse respeito, Hume e Johnson asseveram que

Pelo contrário, o fator cognitivo, generalização, por exemplo, relaciona-se não apenas com a formação de categoria linguística, mas também com a formação de categorias em geral. Similarmente, a percepção da fala usa habilidades perceptivas que também são relevantes para a percepção auditiva e visual. (HUME E JOHNSON, 2001, p.9, tradução nossa)²⁴

No que tange ao modelo (cf. Figura 2), os autores afirmam que tal representação configura um ponto de partida para estudos que visam investigar a interação de forças externas e fonologia. Para eles, cada aspecto do modelo, ainda abstrato, constitui uma importante área de investigação que, em conjunto, possibilitará uma maior compreensão das estruturas sonoras das línguas.

Na implementação do modelo²⁵, os pesquisadores argumentam que as forças externas operam em eventos no tempo. Assim, a interação entre percepção e fonologia é um processo marcado pelo tempo. Ou seja, a percepção pode influenciar o domínio cognitivo de um indivíduo em um determinado ponto no tempo, fazendo com que haja modificações no sistema sonoro. De forma similar, a produção da fala configura um processo que ocorre no tempo. As forças de nível superior, generalização e conformidade, também estão ligadas a eventos no tempo, sendo que generalização opera em processos de aquisição da linguagem e, talvez, em aspectos de uso contínuo da língua; enquanto que conformidade centra em eventos de interação pessoal que envolvem o uso da linguagem.

Portanto, segundo os pesquisadores, como essas forças externas operam em eventos no tempo, o modelo de interação de percepção e fonologia deve ser implementado ao longo do tempo. Isto é, a percepção exerce influência no domínio cognitivo de um indivíduo num determinado momento, resultando numa representação modificada do sistema sonoro. Assim sendo, em termos mais formais, os autores sugerem que a interação entre a percepção da fala e a fonologia seja implementada com o mapeamento de p para p' , sendo p entendido como um sistema de som simbólico cognitivo em um tempo particular, representado por (t) , e p' é um

²⁴ . On the contrary, the cognitive factor, generalization, for example, relates not only to linguistic category formation, but to category formation in general. Similarly, speech perception uses perceptual abilities that are also relevant to general auditory and visual perception.

²⁵ Segundo Johnson (2011), o modelo ainda não foi implementado e as forças externas, também, não foram rigorosamente investigadas. Assim sendo, buscaremos, nesta tese, investigar as forças externas, tendo como foco a percepção.

sistema sonoro cognitivo simbólico em algum tempo passado $t + \delta$ ²⁶. O mapeamento $p \rightarrow p'$, conforme mostrado na Figura 3, é constituído por um conjunto de filtros paralelos ou por funções de transdução/transformação, constituídas pelas forças externas.

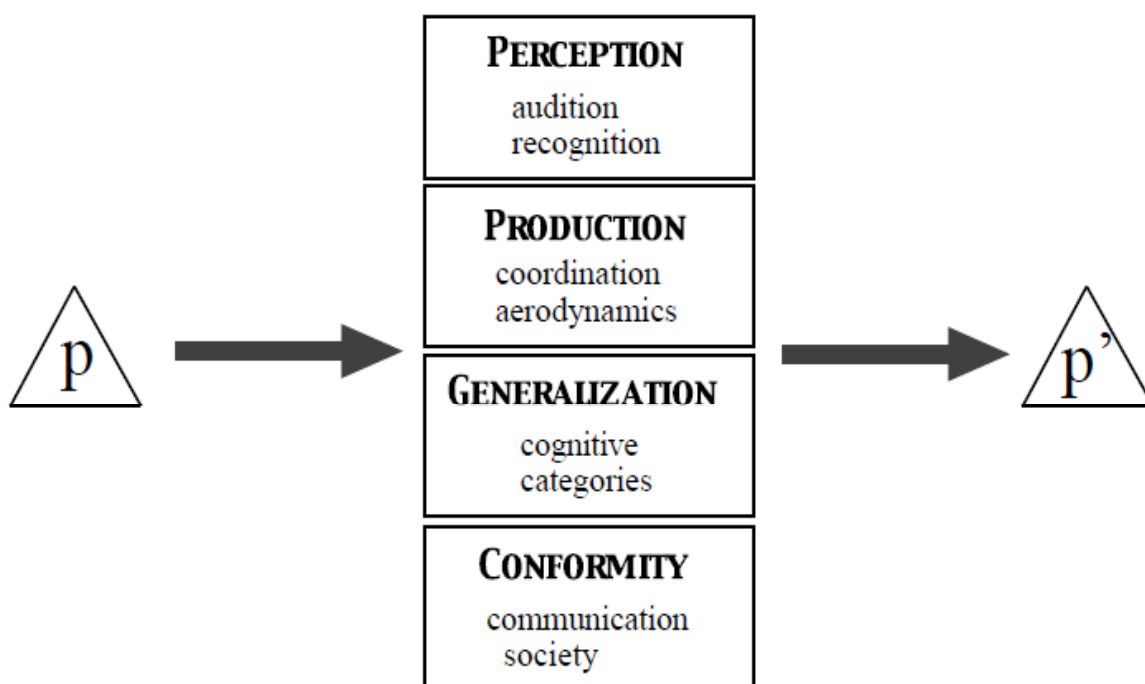


Figura 3: O mapeamento de p para p' pode ser decomposto em um conjunto de filtros. Cada componente do processo de mapeamento influencia, de forma independente, a relação entre p e p' e, por conseguinte, a estrutura de p' . (HUME E JOHNSON, 2001, p.10)

Na Figura 3, os autores destacam que cada filtro atua, de forma independente, na relação entre p e p' . Esclarecem, ainda, que as quatro forças podem interagir umas com as outras na formação da representação cognitiva dos indivíduos, simbolizada, na Figura 2, com triângulos envolvendo p . Portanto, as quatro forças influenciam os sistemas sonoros. Contudo, a teoria formal não faz referência direta às forças, ou seja, não há uma conexão direta entre os filtros e a teoria fonológica.

Para uma melhor discussão sobre como a percepção filtra p , inicialmente, deve-se supor que p requer uma distinção um pouco difícil de ouvir. Em alguns casos, a dificuldade em realizar a distinção exigida por p será perdida, fazendo com que p sofra uma modificação para p' , confirmando, então, o argumento de Ohala (1981), em que o ouvinte constitui uma fonte na mudança sonora. Na produção, a ação do filtro não é diferente, visto que o falante

²⁶ Delta é a quarta letra do alfabeto grego, podendo simbolizar a ideia de variação no tempo.

pode produzir um som difícil de dizer. Há casos em que os falantes deixam de produzir um som e produzem outro, contribuindo para a mudança sonora de p para p', o que, em termos labovianos, leva à acomodação.

No que se refere às forças de nível alto, a generalização atua de forma um pouco diferente de percepção e de produção. Isto é, p parece ter um padrão regular que o sistema cognitivo capta, reorganizando p. Quanto ao filtro conformidade, Hume e Johnson pontuam que ele tende a fazer com que p' se alinhe com as normas linguísticas da comunidade sempre que p diferir destas normas.

O modelo traz, segundo os autores, dois problemas de implementação. O primeiro prevê que é preciso dar conta das interações entre as forças externas. Ou seja, “como o filtro perceptivo é modulado pelo filtro produção? Como conformidade pode evitar mudanças que são motivadas pela facilidade perceptiva ou produtiva?”²⁷ (HUME E JONHSON, 2001, p. 10, tradução nossa). O segundo problema diz respeito à necessidade de resolver a especificidade das forças fonológicas externas na língua. Um questionamento, postulado pelos autores, é o de como as forças externas são dependentes ou modeladas pela representação simbólica cognitiva dos sistemas sonoros da língua. Consideram as interações entre as forças como um problema de compreensão na escala de tempo da mutação fonética e tratam a especificidade da língua tomando p como referência na definição das forças.

Os autores entendem que os filtros na Figura 3, também considerados forças fonológicas externas, podem ser tratados como completamente independentes uns dos outros. Desse modo, as interações de tendências, opostas a este modelo, ocorrem de maneira cíclica, sendo o intervalo entre os ciclos muito curtos. Para eles, “uma mudança que reduz o custo de uma função pode produzir aumento de custo em outra função e assim ser rapidamente revertida” (HUME E JOHNSON, 2001, p. 10, tradução nossa). Como exemplo, o padrão sonoro [nt] pode sofrer modificações passando a [nd] para obter um menor custo articulatorio. No próximo ciclo, [nd] pode voltar a [nt], pois [nd] entra em conflito com conformidade, isso porque [nd] diverge da norma de pronúncia socialmente aceita.

Hume e Johnson asseveram que esta visão é consistente com a perspectiva de Joseph & Janda (1988), a qual prediz que a mudança sonora ocorre em sincronia, isto é, no presente. A esse respeito, Joseph & Janda (1988, p. 194, apud HUME E JOHNSON, 2001, p.11, tradução nossa) asseveram que

²⁷ How is the perceptual filter modulated by the production filter? How can conformity prevent changes that are motivated by perceptual or productive ease? (HUME E JONHSON, 2001, p. 10)

A diacronia é melhor vista como um conjunto de transições entre os sucessivos estados sincrônicos, de modo que a mudança da língua é necessariamente algo que sempre ocorre no presente e, portanto, é governada em todas as instâncias por restrições sobre gramáticas sincrônicas.²⁸

Na linguística diacrônica, a mudança sonora pode ser estudada ao longo de centenas de anos. O estudo da mudança sonora em progresso (LABOV, 1994) lança um olhar sobre as mudanças observadas ao longo de períodos de tempo, explorando as mudanças com uma escala de tempo mais fina. Isso porque os mesmos princípios que se aplicam ao longo dos séculos continuam atuando no uso diário da linguagem.

Contrariando a visão de mudança sonora que usa uma escala de tempo, ilustrada pelos autores, com uma linha grossa, o modelo de Hume e Johnson manipula interações entre as forças, adotando uma escala fina, conforme Figura 4. A função de $p(t)$ mostra que o desenvolvimento do som p , ao longo do tempo 'time' (t), tem um ruído local que sobrepõe a estabilidade global. A interação sequencial das forças faz uma auto-organização no sistema, o qual está em constante fluxo.

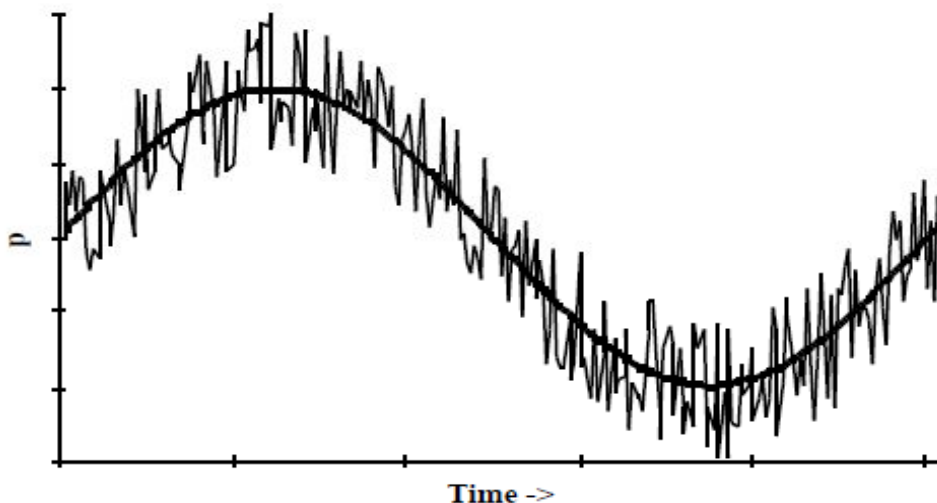


Figura 4: Escala de tempo (Hume e Johnson, 2001, p. 11)

Na escala de tempo, a linha, representada como grossa, aponta para tendências gerais. A escala com linha fina faz referência às variantes consideradas, rapidamente, flutuantes. O tempo, nesta figura, localiza-se no eixo horizontal. No eixo vertical, é possível representar,

²⁸ 'Diachrony is best viewed as the set of transitions between successive synchronic states, so that language change is necessarily something that always takes place in the present and is therefore governed in every instance by constraints on synchronic grammars.'

por meio de uma projeção unidimensional abstrata, a localização de p em determinada língua ou, então, no espaço de possíveis línguas.

No que se refere à especificidade da linguagem, Hume e Johnson asseveram que existem evidências de que os processos de percepção são específicos da língua, sendo, assim, influenciados, por exemplo, pelo sistema de contraste. Para fornecer maiores evidências, citam o trabalho de Mielke (2000) sobre a percepção de /h/ em inglês, francês, turco e árabe. No que tange a este estudo, Hume e Johnson apontam dois aspectos relevantes. No primeiro, consideram que as diferenças entre línguas são notáveis. Para eles, o inglês e o francês apresentam distribuições limitadas, ou seja, baixa saliência do /h/, enquanto que o turco e o árabe, com distribuições extensivas do /h/, mostram alta saliência. Já no segundo aspecto, destacam que, apesar da diferença entre línguas, todas exibem padrões semelhantes de saliência em função de diferentes ambientes segmentais.

Com estes dados, afirmam que a influência perceptual na fonologia é estática, já que o padrão de saliência perceptual em contexto segmental permanece relativamente constante em todas as línguas, mas a influência perceptual na fonologia também pode ser dinâmica porque a saliência geral, como no caso de /h/, difere de língua para língua. Assim, a influência da percepção sobre p inclui dois aspectos, a saber: o universal (aspecto estático de percepção) e o de língua específica (aspecto dinâmico).

Além disso, os pesquisadores salientam que existem evidências as quais predizem que os sistemas sonoros podem influenciar a produção da fala, a generalização linguística e a conformidade social, sendo a produção foco de pesquisas há mais de um século. Não se pode negar que, quando definimos sons simples ou difíceis, ou, até mesmo sequências sonoras, é preciso fazer referência à língua nativa do falante. Nesse sentido, um som ou sequência sonora pode ser complexa para alguém que não fala determinada língua, mas para um falante nativo isso é perfeitamente natural. No entanto, a percepção pode ser entendida como facilitadora tanto em estudos de línguas universalmente quanto em línguas específicas.

As forças de nível alto, generalização e conformidade, também, envolvem aspectos linguísticos universais e específicos. A generalização parece usar categorias universais, como postulado na teoria dos traços distintivos. Ou seja, um traço pode ser distintivo em uma língua e não o ser em outra, por exemplo, o segmento consonantal /l/ apresenta o traço contínuo em algumas línguas da Austrália e não contínuo em outras, como na língua falada pelos povos de Chipre, na Grécia. Para os autores, isso é análogo à tendência para formação de categorias semânticas naturais em culturas diferentes, como para objetos do mundo natural (pássaros e

árvores). Ou seja, para Hume e Johnson (2001)²⁹, a informação semântica para pássaro ou árvore pode variar dentro das culturas. Sob este olhar, os traços são entendidos, então, como universais, já os aspectos específicos como aquilo é distintivo na língua.

A força externa conformidade é semelhante à generalização. Um aspecto universal, relacionado à conformidade, deriva de uma tendência geral de acomodação nas interações humanas. No entanto, as normas linguísticas de uma comunidade de fala são de língua específica. Destarte, as representações simbólicas definem as normas e conformidade deriva as perspectivas baseadas nessas normas. Em adição a tal fato, existe a acomodação e esta pode ser alterada por p' . Ou seja, se a comunidade apresenta uma composição bastante diversificada, de modo que os indivíduos são expostos a uma gama de variação linguística, então, existe uma tendência para acomodação e, portanto, a conformidade pode ser diminuída.

Hume e Johnson (op. cit., p.13) propõem, ainda, implementar a especificidade da linguagem como um tipo de filtragem cíclica, na qual as forças externas são alteradas (filtradas) por p como no esquema (2). A função, descrita em (2a), representa a ideia exposta no modelo, sendo que p passa por filtros para a formação de p' . Em (2b), esta noção é estendida, sugerindo que p também funciona como uma espécie de função no conjunto de forças externas.

$$\begin{array}{ll} (2) & \text{a) } p \rightarrow \text{filter} \rightarrow p' \\ & \text{b) } \text{filter} \rightarrow p \rightarrow \text{filter}' \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{a') } f(p) = p' \\ \text{b') } p(f) = f' \end{array}$$

Os pesquisadores ressaltam que as forças externas derivam do fato de serem definidas em termos de p . Isto é, um segmento é perceptualmente saliente em línguas que possuem extensivas distribuições dele. Além disso, um segmento $/x!/$ é pronunciável em línguas que o tiver em seu sistema fonológico de contraste. Da mesma forma, as forças generalização e conformidade também operam sobre os conteúdos de p . Assim, ao criar uma definição para as forças externas em termos de representação simbólica cognitiva da estrutura sonora da linguagem, os autores constroem a especificidade da linguagem nelas.

Enfim, este modelo é um ponto de partida para estudos que envolvem a interface entre fonologia e forças externas. Para Hume e Johnson (2001, p. 9, tradução nossa), “Cada aspecto do modelo constitui uma importante área de pesquisa que, em conjunto, levará a uma

²⁹ This is analogous to the tendency for there to be cross-culturally ubiquitous natural semantic categories for objects in the natural world such as birds or trees. However, just as cultures may vary as to whether a bat is a bird, or a bush is a tree, so the extension of distinctive features may be language specific for some sounds (HUME E JOHNSON, 2001, p. 13).

compreensão mais abrangente de estruturas sonoras da língua”³⁰. Destacam, também, que este modelo busca situar o estudo da interação entre percepção da fala e fonologia em um contexto mais amplo, considerando outros fatores como a produção da fala, a cognição e a influência social. Eles reconhecem que essa iniciativa é necessariamente programática, em que cada aspecto do modelo constitui-se como uma importante área de pesquisa, que, se explorados em conjunto, possibilitará uma compreensão maior da estrutura sonora da linguagem.

Portanto, com base neste modelo, pretendemos desenvolver nossa pesquisa. Entendemos que existem fatores externos que podem reparar, por meio de sacrifício, as palavras de acento antepenúltimo. Acreditamos que a generalização, assim como a conformidade, exerce grande influência na percepção e produção do padrão acentual das palavras de acento antepenúltimo. Ou seja, as paroxítonas configuram maioria do léxico do PB, com isso, os ouvintes, ao percebê-las, tende a produzir palavras com padrão de acento penúltimo. Dessa forma, acreditamos que o falante realiza o que chamaremos de estratégias de manutenção, bloqueando as estratégias de reparação.

Com relação à estrutura silábica em L1, os trabalhos sobre as proparoxítonas, com base na produção da fala, evidenciaram que os sons podem modificar ou uma nova estrutura da silábica pode ser formada. No entanto, cabe pesquisar a percepção da fala e sua influência na formação da nova estrutura e, ainda, quais as forças externas atuando nesta reconfiguração da sílaba postônica nas proparoxítonas.

³⁰ Each aspect of the model constitutes an important area of research which, together, will lead to a more comprehensive understanding of language sound structures.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo, consideramos importante referir que o projeto da presente pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, com número 64524416.0.0000.5152.

O estudo foi realizado com falantes adultos, residentes em Rio Verde e Santa Helena de Goiás, no estado de Goiás. Conforme já referido, nossa proposta é investigar, por meio de experimentos de percepção, como os ouvintes, falantes do português brasileiro, percebem o comportamento das vogais postônicas mediais na produção das proparoxítonas. Na literatura, muito se tem discutido sobre a produção destas palavras e sobre os processos fonológicos que atuam, diretamente, nas vogais postônicas, as quais se manifestam, pelo menos, de três formas, a saber: reduzidas, neutralizadas ou sincopadas. No entanto, os estudos sobre percepção, não só de proparoxítonas, mas de processos fonológicos frequentes no português brasileiro, têm recebido pouca atenção nas pesquisas fonológicas.

Nesta pesquisa, a metodologia utilizada apoiou-se em procedimentos utilizados para lidar com a percepção na aquisição de segunda língua. Contudo, como nossa investigação é exclusivamente com língua materna, foram feitas as devidas implementações metodológicas de forma que pudéssemos obter dados de percepção de ouvintes goianos, falantes nativos do PB. Isso porque, nesta tese, objetivo principal é investigar a percepção dos ouvintes no que se refere à síncope da vogal postônica não final.

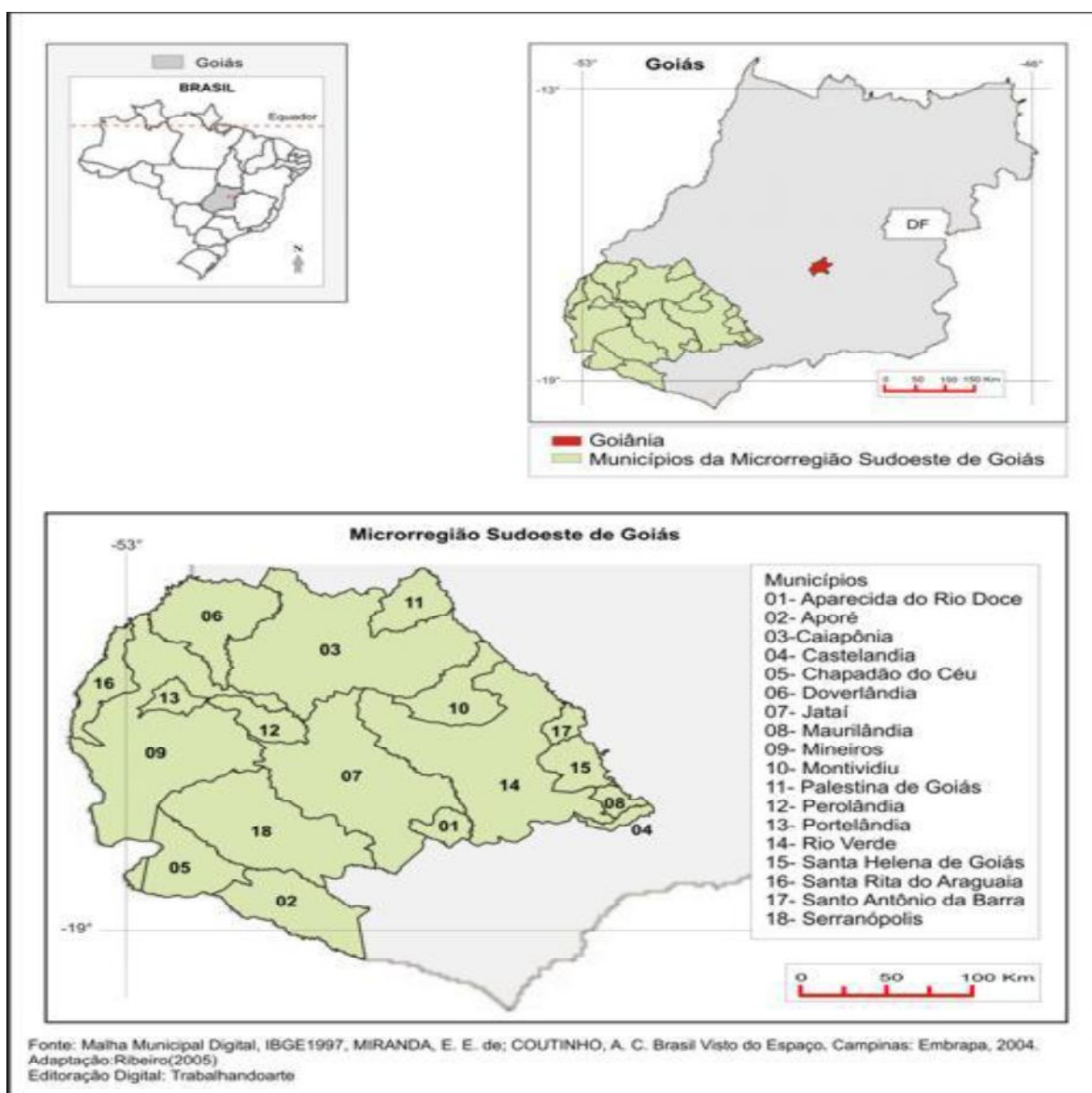
Assim, para atingirmos nosso intento, foi necessário estabelecer uma seleção de palavras que apresentassem contexto para a síncope da vogal postônica. Ressaltamos que o apagamento da vogal desencadeia outros processos como a ressilabificação, assimilação e reestruturação do pé métrico, conforme Lima (2008); todavia, não consideramos estes epifenômenos no presente trabalho, uma vez que nosso alvo de investigação fora somente o processo de síncope em si, e não seus efeitos. As seções seguintes explicitam o cenário da pesquisa e os procedimentos metodológicos propostos para a coleta de dados.

4.1 Cenário da pesquisa

A pesquisa foi realizada nos municípios de Rio Verde e Santa Helena de Goiás. Cabe destacar que estas duas cidades, localizadas no Sul goiano, fazem parte da microrregião Sudoeste de Goiás. A população, segundo IBGE em 2014, foi estimada, para 2015, em 503.397 habitantes, residentes em dezoito municípios (cf. Mapa 1). As cidades principais e

mais populosas são Rio Verde, com 212.237 habitantes, seguida por Jataí, com 97.077; Mineiros, com 61.623, e Santa Helena de Goiás, com 38.378. Assim, como não tínhamos a pretensão de comparar a percepção das proparoxítonas entre as cidades goianas, selecionamos dois municípios, os quais representam uma amostra significativa, com população total de 250.615 habitantes, ou seja, cerca de 50 por cento da população total da microrregião.

Ressaltamos, ainda, que a escolha se deu, também, pelo fato da pesquisadora ser goiana daquela região, conhecer bem ambos os municípios. Além disso, em 2008, realizou um estudo variacionista e fonológico com dados de fala das cidades supracitadas. Assim, a par dos processos que envolvem as proparoxítonas, surgiu o interesse em investigar a percepção destas palavras.



Mapa 1: Microrregião Sudoeste de Goiás.

Além dessas justificativas, ao observar os falantes desta região de Goiás, verificamos a presença de muitas palavras proparoxítonas com a vogal postônica ora sincopada, ora preservada, ora neutralizada, o que já havia motivado nosso estudo variacionista da produção desses indivíduos, em 2008. Diante desse fato, considerando que a produção das proparoxítonas varia, surgiu, então, o interesse em compreender como o falante/ouvinte goiano, especialmente nas cidades supracitadas, percebe estas palavras ao serem sincopadas.

Nas próximas seções, detalhamos as cidades goianas que fazem parte deste estudo.

4.1.1 Rio Verde

O município de Rio Verde está localizado na microrregião Sudoeste de Goiás, a uma distância de 220 km de Goiânia, capital do Estado. Esta região tem uma grande tradição agrícola, a qual constrói a história do município desde o seu povoamento. Atualmente, o sudoeste goiano é considerado o principal produtor de grãos do Estado de Goiás, além de se destacar na pecuária de bovinos, suínos e aves.



Mapa 2: Localização de Rio Verde no Estado de Goiás

Rio Verde possui uma área de 8.763 km². De acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população foi estimada, no ano de 2016, em aproximadamente 212.237 habitantes. A maioria é constituída por homens e mulheres entre 20 e 40 anos de idade. A cidade tem, atualmente, de 168 anos de fundação.

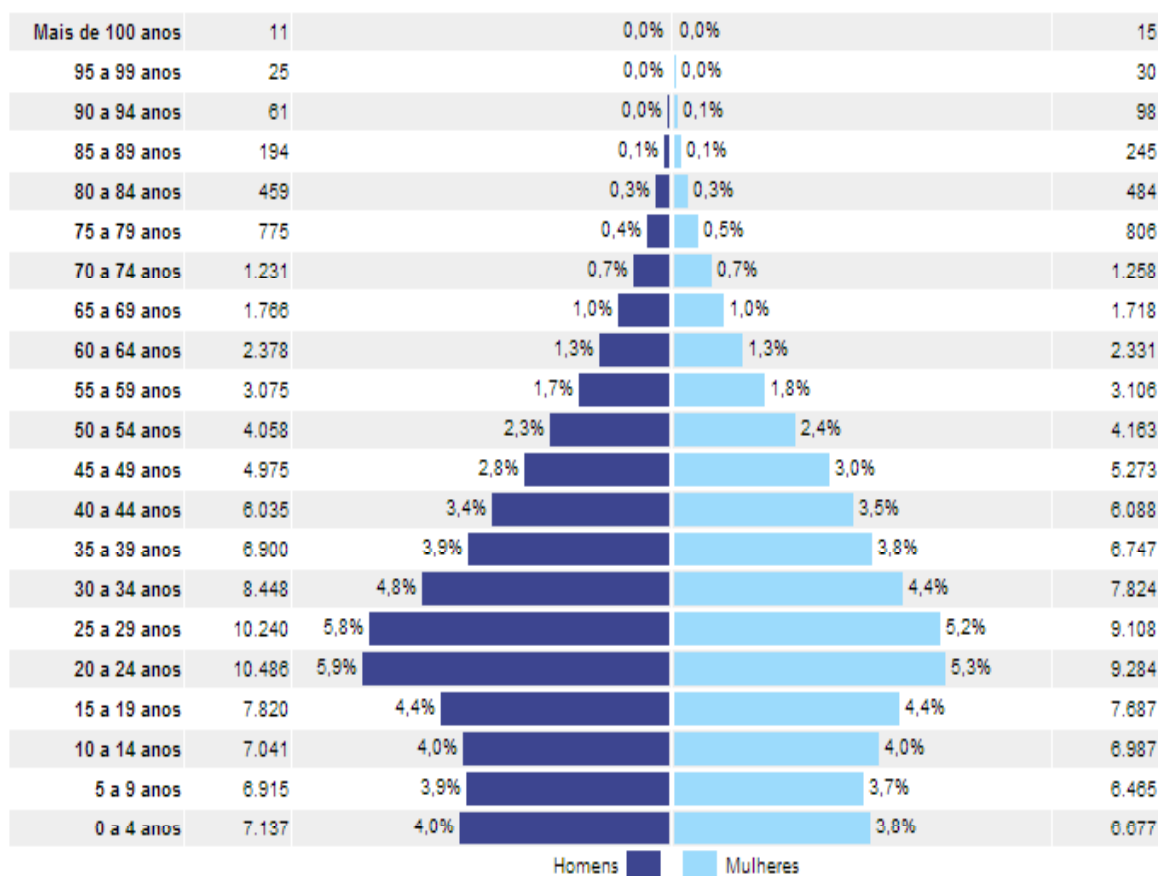


Figura 5: Distribuição Populacional de Rio Verde – GO por sexo, segundo os grupos de idade (2010) Fonte: IBGE. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/fm_piramide.php?codigo=521880&corhomem=3d4590&cormulher=9cdbfc>. Acesso em: 10 mar. 2015.

A origem do município está ligada ao movimento bandeirante paulista, a partir de 1607, quando estes passaram a explorar uma vasta região do sudoeste goiano, em busca de ouro, prata, pedras preciosas e, também, de índios para escravização. No século XIX, Goiás ainda apresentava muitos espaços vazios (pouco povoado) e com latifúndios improdutivos.

É neste mesmo século que Rio Verde tem sua história iniciada. Na década de 1830, chegaram às terras goianas José Rodrigues de Mendonça com sua esposa Florentina Cláudia de São Bernardo e família. Na época, surgiu uma lei que isentava os criadores de gado bovino e equinos de pagar impostos, por um período de dez anos. Desse modo, como estavam

descontentes com as terras de Casa Branca, província e bispado de São Paulo, vieram para o sudoeste goiano, estabelecendo-se às margens do Rio São Tomás, tomando, assim, posse das terras.

O sudoeste goiano se descortinava enquanto vastíssimo império de terras a serem conquistadas e desbravadas. A lei nº 11, de 05 de setembro de 1838 isentava, por 10 anos, as pessoas que estabelecessem no território goiano, do pagamento dos Dízimos de Miunças e impostos da criação de gado vacum e cavalar. Incentivou assim, a ocupação em massa, dos solos do sudoeste goiano desde meados do século XIX. As atividades mais praticadas eram a pecuária rudimentar que foi iniciada na região por indivíduos originários de Minas Gerais, que também praticavam a agricultura de subsistência. A pecuária era extensiva e desorganizada. A agricultura cabocla privilegiava o cultivo do milho, feijão, arroz, mandioca e, de forma pouco frequente, a cana e o algodão (MENDONÇA, 2005, p. 136)

Como já estavam trabalhando e produzindo, José Rodrigues e sua família doaram sete sesmarias³¹ de suas terras para que fosse construída uma capela, subordinada à Freguesia de São Francisco D'Assis dos Anicuns, e para a formação do povoado. Com isso, deu-se início à construção da Freguesia de Rio Verde, em 1846.

A Capela de Nossa Senhora das Dores tem um papel fundamental na história do município, visto que sua construção fez com que muitas famílias se reunissem em volta dela. Os novos habitantes passaram a reivindicar a emancipação e a criação da Freguesia de Nossa Senhora das Dores, fato que ocorreu com a Resolução nº 6 de 05 de agosto de 1848, ocasião em que o vice-presidente da Província de Goiás, Antônio de Pádua Fleury decide elevar, o então povoado, à categoria de Distrito.

Resolução Nº 6 de 5 de agosto de 1848

Elevação de Povoado a Distrito (Freguesia)

Antônio de Pádua Fleury, Vice Presidente da Província de Goyaz: Faço saber a todos os seus habitantes que a Assembleia Legislativa Provincial Resolveu, e eu Sanccionei a Resolução seguinte:

Artigo 1º - A Capella da Senhora das Dores erecta no Districto do Rio Verde e filial à Matriz de São Francisco d'Assis dos anicuns fica elevada à Freguezia de natureza collativa, conservando a mesma denominação.

Art. 2º - O Parocho desta Freguesia perceberá a cngua annual igual a dos mais parochos da Província.

Art. 3º - Servirá de limites à nova Freguezia o rio Verde, além do Turvo desde as suas primeiras vertentes até a sua foz no rio dos Bois, e por este abaixo até confluir no Parahyba, e por este abaixo até a sua foz no rio Grande, ou Paraná e por este abaixo até a sua confluência no rio pardo, e por este acima até as suas primeiras vertentes do rio Grande, cabeceira do Araguaia, que serve de divisão com a província de Matto Grosso.

Art. 4º - Não será provida de Parocho a nova Freguezia da Senhora das Dores, sem que o primeiro os seus habitantes promptifiquem a Matriz, e a aparamentem com todos os objectos necessários para a decente celebração de Officios Divinos, e administração de Sacramentos.

³¹ Sesmaria era uma área de terra doada pelo governo aos agricultores para o cultivo.

Art. 5º - Ficção revogadas todas as disposições em contrario. Mndo por tanto à todas as Authoridades, a quem o conhecimento e execução desta Resolução pertencer, que a cumprão, o facão cumprir tão inteiramente, como n'ella se contem. O Secretário do Governo da Província a faça imprimir, publicar, e correr.

Palácio do Governo da Província de Goyaz aos cinco dias do mês d'Agosto de mil oitocentos e quarenta e oito, vigésimo sétimo da Independência, e do Império [...] (GOIÁS, 1948, p. 01).

Outras famílias chegaram à região, dando origem ao Arraial das Abóboras. Este foi elevado a distrito de Goiás em agosto de 1848, passando ao nome de Dorés de Rio Verde. O município foi criado em 1854, por meio da Lei Provincial n.º 08, de 06/11/1854, elevado à cidade em 31 de julho de 1882.

O sudoeste do estado de Goiás, mais especificamente Rio Verde, a partir de 1960, optou pela agricultura comercial, sendo consolidada a partir de 1970. Isso porque, nos anos 70, houve o incentivo das políticas de desenvolvimento do governo federal. Assim, com a abertura dos cerrados goianos, a agricultura apresentou um grande crescimento, atraindo agricultores de São Paulo e do sul do Brasil. Com eles, vieram máquinas, tecnologias e recursos, transformando Rio Verde no maior produtor de grãos de Goiás. Tal avanço influenciou na economia da região, refletindo diretamente no processo de urbanização da população de Goiás.

A economia do município gira, atualmente, em torno das mais variadas culturas, como arroz, algodão, soja, milho, sorgo, milheto, feijão, girassol, cana-de-açúcar, fruticultura, etc., com destaque para a produção de soja. Além disso, muitas indústrias se instalaram na cidade, como a empresa Perdigão, em 2000. Outras empresas se estabeleceram em Rio Verde nos últimos anos, incentivando a vinda de muitos trabalhadores para a região.

Enfim, Rio Verde destaca-se pelo agronegócio. Possui, ainda, o 3º maior PIB da agropecuária brasileira, atraindo, constantemente, “novos rio-verdenses”. Muitos deles vêm do sul e do norte do Brasil. Destacamos que a cidade possui colônias de estrangeiros, como: russos, holandeses e norte-americanos.

4.1.2 Santa Helena de Goiás

O segundo cenário da pesquisa é o município de Santa Helena de Goiás, fundado em 08 de outubro de 1938. A história de Santa Helena inicia-se em 1934, com Custódio P. Vêncio, vindo de Buriti Alegre. Até então, Santa Helena era apenas uma faixa de terra próxima ao município de Rio Verde.

O interesse pelas terras próximas ao Ribeirão Campo Alegre fez com que Custódio P. Vêncio comprasse uma fazenda e se instalasse na região. Não só o fazendeiro como moradores da redondeza sonhavam com a fundação de uma cidade. Diante disso, surge, em 1943, o distrito de Ipeguary, então distrito de Rio Verde, que, em 1949, emancipou-se, passando a Santa Helena³² de Goiás, por meio da Lei estadual nº 191, de 20-10-1948. Com isso, desmembrou-se de Rio Verde.

A cidade tem como principais indústrias a Italac, uma usina de álcool e açúcar (Usina Santa Helena). Destaca-se pela agricultura de algodão, tendo sido considerada a capital nacional do algodão. Entretanto, com a expansão da produção de cana-de-açúcar, o cultivo de algodão migrou para os estados de Mato Grosso e Bahia, o que fez com que diminuísse a renda *per capita* da cidade. Recentemente, uma empresa de confecções (Hering) escolheu a cidade como polo de confecções, onde produzirá roupas de diversos tipos.

A população, de acordo com fontes do IBGE, a população estimada para 2016 é de 38.563 habitantes. Destes, 1.654 são residentes na zona rural e 34.815 na zona urbana. A população, no que tange o fator sexo, apresenta-se bem dividida com 18.317 homens e 18.152 mulheres.

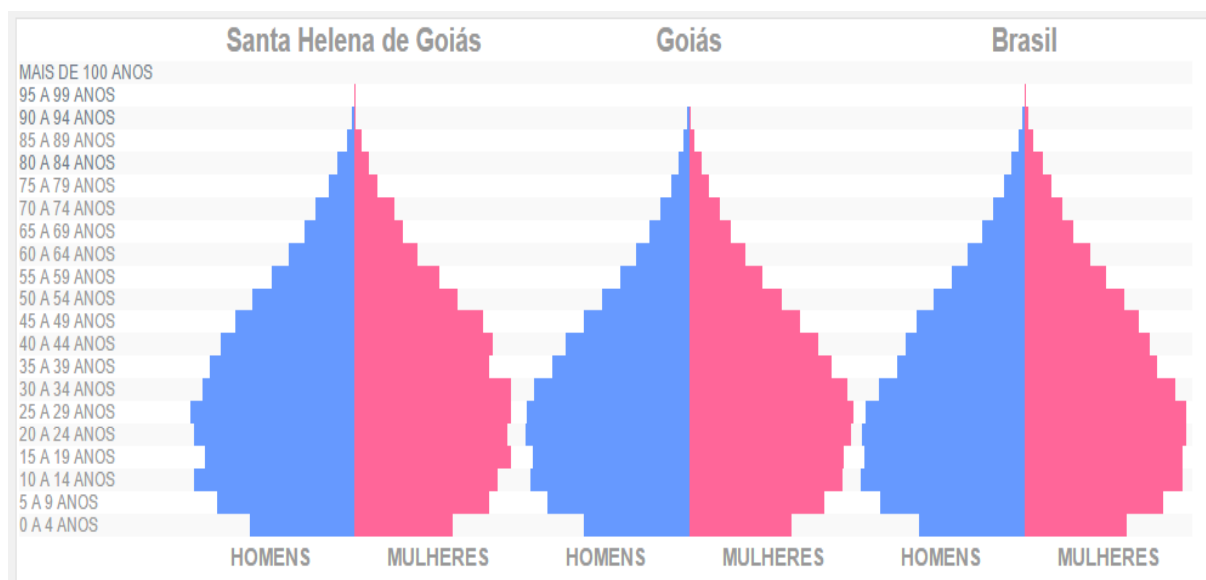


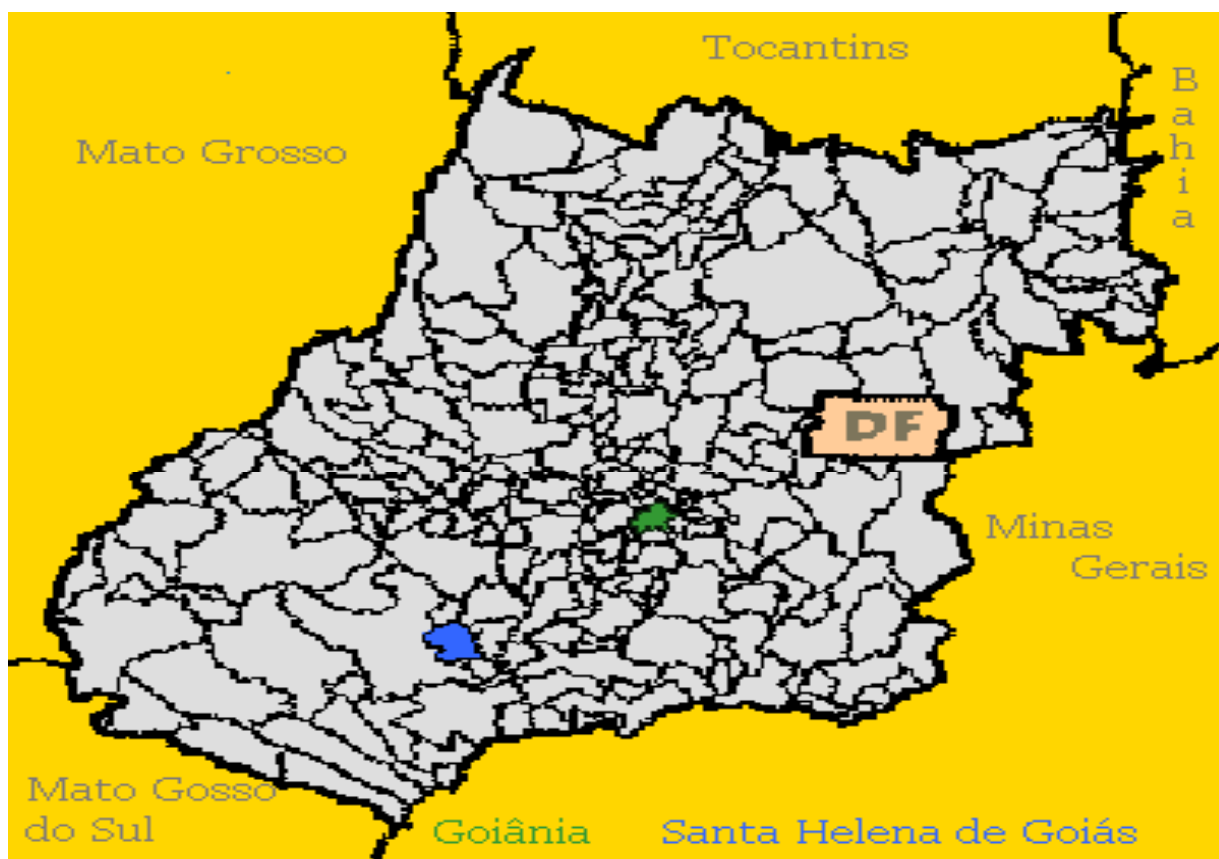
Figura 6 : Pirâmide etária de Santa Helena de Goiás (IBGE)

A cidade destaca por apresentar um polo da UEG (Universidade Estadual de Goiás), com cursos de Engenharia Agrícola, Matemática, Administração e Sistemas de Informação. Todavia, o município, diferentemente de Rio Verde, não apresentou um grande crescimento

³² Nome dado por Custódio P. Vêncio em homenagem a sua santa de devoção.

populacional desde o censo realizado em 2006³³. A estimativa do IBGE para 2016 é de 38.563.

Diante do exposto, Santa Helena apresenta, ainda, características peculiares do falar interiorano (rurais/populares). Trata-se de uma cidade calma, com a economia voltada para a agricultura e pecuária.



Mapa 3: Localização de Santa Helena de Goiás no Sudoeste Goiano

Em resumo, as cidades de Rio Verde e Santa Helena de Goiás são próximas, com as sedes municipais separadas geograficamente por apenas de 30 km. Somam as duas pouco mais de 250 mil habitantes.

4.2 Seleção dos informantes

Neste estudo, participaram informantes naturais das cidades goianas de Rio Verde e Santa Helena de Goiás, sendo todos residentes na zona urbana. Salientamos que todos os

³³ O censo de 2006 foi usado na pesquisa de Lima (2008), na época a cidade tinha cerca de 34.000 habitantes.

participantes, ao serem contatados, foram informados sobre os procedimentos de coleta de dados da pesquisa. Além disso, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi devidamente lido pelos participantes. Com o informante de acordo, este o documento foi assinado e arquivado pelo pesquisador.

Para os testes de percepção, selecionamos 24 informantes adultos residentes nos municípios supramencionados. Para que tivéssemos uma amostragem representativa para cada sexo, dividimos por igual os números de mulheres e homens que realizaram o teste em cada município. Tivemos, ainda, o cuidado em selecionar informantes com diferentes faixas etárias e escolaridade, visando a uma amostra significativa não só para o fator sexo como faixa etária e escolaridade. Com base nas características, ora apresentadas, a estratificação ocorreu conforme quadro de informantes, abaixo.

Sexo	Faixa etária	Escolaridade	Número
Masculino	15-25	0-11	1 informante de RV 1 informante de SHGO
		Mais de 12 anos	1 informante de RV 1 informante de SHGO
	26-49	0-11	1 informante de RV 1 informante de SHGO
		Mais de 12 anos	1 informante de RV 1 informante de SHGO
	50 acima	0-11	1 informante de RV 1 informante de SHGO
		Mais de 12 anos	1 informante de RV 1 informante de SHGO
Feminino	15-25	0-11	1 informante de RV 1 informante de SHGO
		Mais de 12 anos	1 informante de RV 1 informante de SHGO
	26-49	0-11	1 informante de RV 1 informante de SHGO
		Mais de 12 anos	1 informante de RV 1 informante de SHGO
	50 acima	0-11	1 informante de RV 1 informante de SHGO
		Mais de 12 anos	1 informante de RV 1 informante de SHGO

Quadro 5: Estratificação dos informantes

Para a pesquisa, definimos quatro critérios para a seleção dos informantes. Desse modo, foram considerados:

1) Ser natural de Rio Verde/ Santa Helena de Goiás³⁴, ou seja, genuinamente goiano e não ser filho de pessoas de outra região e nunca ter se ausentado dessa comunidade por mais de dois anos.

2) Ser alfabetizado.

3) Não possuir problemas de audição.³⁵

O primeiro critério justifica-se pelo fato de que muitos indivíduos residentes nestas cidades vieram de outras regiões em busca de oportunidade de trabalho. Destacamos que o Estado de Goiás, devido à agricultura e à pecuária, recebe muitas pessoas de outras regiões do Brasil. Assim, poderíamos ter informantes goianos, mas filhos de catarinenses, baianos, paulistas, cariocas, etc. Por esse motivo, elencamos como critério de seleção que todos os informantes fossem genuinamente goianos, sem nunca terem se ausentado por mais de dois anos de sua comunidade. Desse modo, como nosso alvo geográfico é o Sudoeste de Goiás, definimos, como informantes, apenas indivíduos nascidos nesta região e filhos de goianos. Tal exigência se fez necessária devido ao nosso objetivo, qual seja: investigar a percepção das vogais postônicas em palavras proparoxítonas no Sudoeste goiano, evitando, então, de alguma forma, a influência de outros contatos linguísticos que pudessem enviesar nossos resultados.

Escolhemos o segundo critério, ser alfabetizado, pois os testes envolveram o uso do computador e leitura de orientações na tela para a realização do teste. Por fim, consideramos o terceiro critério, não possuir problemas de audição, extremamente importante em testes que envolvem a percepção da fala. Acreditamos que tais problemas podem interferir no resultado da pesquisa.

Para melhor detalhamento a respeito dos informantes da pesquisa, elaboramos um quadro com as características de cada participante.

Inf.	Sexo	Idade	Escolaridade	Região
1	M	57	0-11 anos	Santa Helena de Goiás
2	M	35	0-11 anos	Santa Helena de Goiás
3	M	24	12 anos acima	Santa Helena de Goiás
4	M	25	0-11 anos	Santa Helena de Goiás

³⁴ Conforme pontuado na seção 4.1, as cidades representam a microrregião Sudoeste goiano, não havendo, pois, o interesse em compará-las.

³⁵ Neste critério, não realizamos testes de audiometria nos sujeitos participantes, tampouco solicitamos laudos. No entanto, ao contactá-los, questionávamos se possuíam algum problema de audição. Caso a resposta fosse negativa, passávamos para os testes.

5	M	48	12 anos acima	Santa Helena de Goiás
6	M	51	12 anos acima	Santa Helena de Goiás
7	F	19	0-11 anos	Santa Helena de Goiás
8	F	27	0-11 anos	Santa Helena de Goiás
9	F	34	12 anos acima	Santa Helena de Goiás
10	F	53	12 anos acima	Santa Helena de Goiás
11	F	51	0-11 anos	Santa Helena de Goiás
12	F	25	12 anos acima	Santa Helena de Goiás
13	M	34	12 anos acima	Rio Verde
14	M	24	12 acima	Rio Verde
15	M	17	0-11 anos	Rio Verde
16	M	55	0-11 anos	Rio Verde
17	M	68	12 anos acima	Rio Verde
18	M	26	0-11 anos	Rio Verde
19	F	40	12 anos acima	Rio Verde
20	F	50	0-11 anos	Rio Verde
21	F	62	12 anos acima	Rio Verde
22	F	22	12 anos acima	Rio Verde
23	F	16	0-11 anos	Rio Verde
24	F	29	0-11 anos	Rio Verde

Quadro 6: Características dos participantes dos experimentos AX e ABX.

Os experimentos aos quais os informantes foram expostos e as especificidades da coleta de dados serão apresentadas nas próximas seções.

4.3 Seleção de palavras proparoxítonas

As palavras com acento na antepenúltima sílaba são pouco frequentes no PB, se comparadas às paroxítonas e oxítonas. Além disso, sua produtividade, em dialetos populares, apresenta um fenômeno bastante comum, qual seja, a síncope. No entanto, nem todas as palavras são passíveis de sofrer tal processo, visto que criaria um padrão silábico não permitido no português, como “época” (é.pca ou ép.ca). Desse modo, o comportamento da

vogal postônica pode se dá, respectivamente, de três formas: preservada, sincopada e neutralizada (árvore/arvri/árvure).

Diante dos fatos apresentados, selecionamos palavras, com base em Lima (2008), com contexto favorecedor para a síncope. Isso porque o objetivo maior desta pesquisa é verificar se o ouvinte percebe ou não o processo em questão.

1. Abóbora	12. Círculo	23. Lâmpada	34. Pássaro
2. Ácido	13. Clássica	24. Lázaro	35. Pêssego
3. Agrícola	14. Cócegas	25. Maiúscula	36. Pétala
4. Analgésico	15. Cócoras	26. Máscara	37. Príncipe
5. Árvore	16. Córrego	27. Máximo	38. Quilômetro
6. Bêbado	17. Currículo	28. Minúscula	39. Relâmpago
7. Belíssimo	18. Décimo	29. Músculo	40. Retângulo
8. Brócolis	19. Discípulos	30. Música	41. Trânsito
9. Cálculo	20. Estômago	31. Número	42. Triângulo
10. Cérebro	21. Física	32. Óculos	43. Véspera
11. Chácara	22. Fósforo	33. Ônibus	44. Xícara

Quadro 7 – Palavras favoráveis à ressilabificação da sílaba postônica, após o processo de síncope.

Cabe destacar que, em alguns casos, quando o segmento que vem após a vogal postônica é uma obstruinte, o processo de síncope costuma provocar o apagamento deste segmento junto com a vogal postônica (*relâmpago* > *relampu*; *lâmpada* > *lampa*). Em outros casos, o apagamento da vogal postônica só é permitido se a consoante flutuante, no processo de ressilabificação, for incorporada à sílaba tônica, ocupando a posição de coda, ou à sílaba seguinte, criando um ataque complexo.

4.4 Constituição do corpus

Nossa pesquisa envolve a fonologia das palavras de acento antepenúltimo, sendo esta estudada a partir de dois experimentos de percepção, a saber: AX e ABX. Sobre a coleta de dados, Tarallo (2002, p.18) argumenta que “o dado de análise é ao mesmo tempo a base para o estudo linguístico; o acervo de informações para fins de confirmação ou rejeição de

hipóteses antigas sobre a língua e também para o levantamento e o lançamento de novas hipóteses”.

No que diz respeito aos testes experimentais de percepção, que compõem nosso acervo, salientamos que os áudios foram gravados com qualidade digital em um estúdio de gravação musical, com cabine de isolamento. Posteriormente, utilizamos o software livre Praat (www.praat.org) para segmentar e analisar os vocábulos, visto que pretendíamos verificar a percepção das vogais postônicas em proparoxítonas. Após uma análise cuidadosa, organizamos os áudios em um programa computacional, a saber, o TP³⁶. Todavia, o programa para teste de percepção aceita, somente, a inserção de um arquivo de som para cada estímulo. Por esse motivo, recorreremos ao programa Audacity 2.0³⁷ para a edição dos áudios, com intervalo entre os vocábulos de dois segundos, organizando-os quanto ao tipo AX ou ABX.

A produção natural das palavras, que constituíram os testes, fundamenta-se no interesse em pesquisar o falar do sudoeste goiano, tendo como aporte as cidades de Rio Verde e Santa Helena, as quais são representativas desta região. Por esse motivo, não propusemos treinar os falantes para que lessem frases com palavras proparoxítonas escritas com a vogal sincopada, tampouco criamos logatomas, visto que não queríamos dados artificiais. Na verdade, nosso objetivo era obter dados bem próximos da fala com a qual os informantes estão contato na sua comunidade. Além disso, para evitar que outros processos acontecessem, como o sândi, orientamos os informantes a criarem uma frase, em que a palavra-alvo deveria vir sempre no final.

4.4.1 Elaboração dos testes de percepção

As palavras que fazem parte dos teste foram obtidas por meio de gravações realizadas em estúdio com quatro indivíduos genuinamente goianos, ou seja, que nasceram e sempre viveram na cidade de Rio Verde. Além disso, para a obtenção das palavras que fariam parte dos testes, selecionamos dois indivíduos do sexo masculino e dois do sexo feminino, conforme Quadro 8.

³⁶ O TP é um aplicativo de software livre, desenvolvido para realização de testes de Percepção da Fala (Rauber, Rato, Kluge, & Santos, 2012). Este será melhor detalhado na seção 4.4.1.

³⁷ O software Audacity é um editor de áudio livre, disponível para Windows, Mac OS X e GNU/Linux.

INFORMANTE 1	36 anos, sexo masculino, nível superior completo.
INFORMANTE 2	70 anos, sexo masculino, ensino médio incompleto.
INFORMANTE 3	37 anos, sexo feminino, nível superior completo.
INFORMANTE 4	62 anos, sexo feminino, ensino fundamental incompleto.

Quadro 8: Participantes da pesquisa na gravação de palavras.

Como nosso objetivo era palavra proparoxítona, apresentamos, aos participantes, uma sequência de imagens, por meio do programa PowerPoint, com as palavras com contexto favorável à síncope da postônica não-final. Estes receberam a orientação para produzir frases curtas, com as palavras-alvo no final de cada oração, para que, posteriormente, pudéssemos utilizar tais palavras nos testes de percepção.

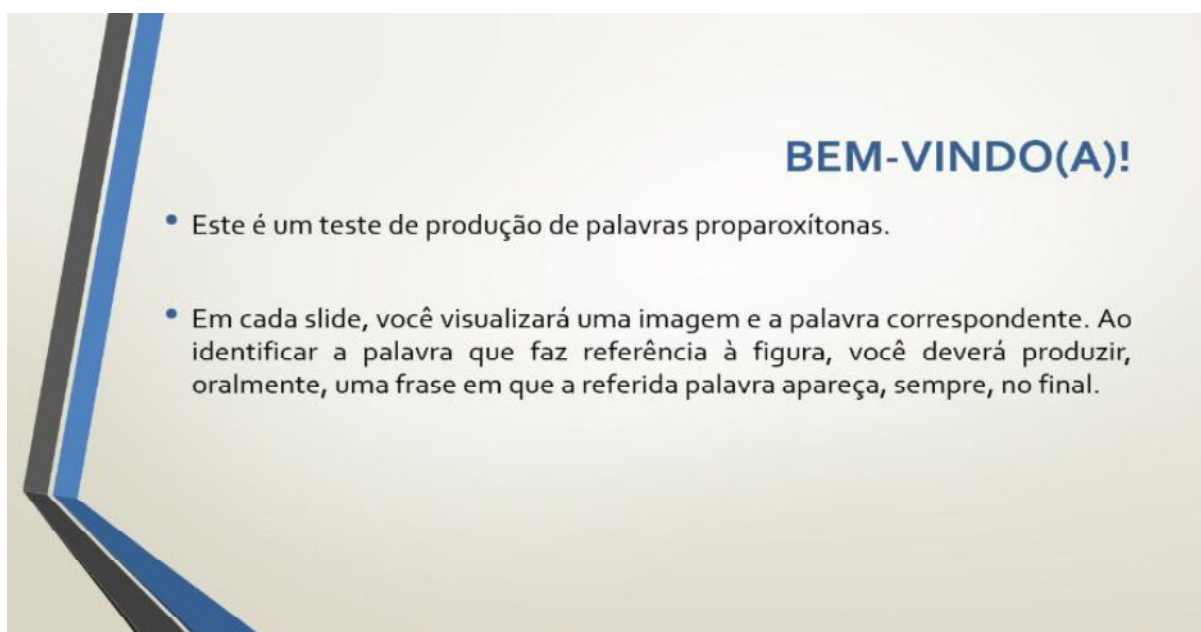


Figura 7: Tela com orientação sobre a produção de frases orais

Assim, a cada imagem visualizada, o colaborador produzia uma frase declarativa simples, sem um contexto prévio, tendo como foco palavras proparoxítonas. No entanto, a orientação dada aos participantes era que, ao visualizarem a imagem, a palavra que a nomeava deveria vir sempre no final de cada enunciado, nunca em início ou meio de frase.



Figura 8: Tela com as imagens para dados de produção.

Em todas as frases, a palavra-alvo encontra-se sempre no final, por exemplo: Eu gosto de *abóbora*/ Faço muito *cálculo*. Esse critério foi estabelecido por três fatores: i) para evitar outros processos, como o sândi; ii) para facilitar o recorte das palavras, por meio do Praat; iii) para inserir a mesma palavra produzida, por informantes diferentes, no teste de percepção.

Além do processo de sândi, consideramos, também, o acento. Segundo Frota & Vigário (2000, p. 533), o português brasileiro apresenta acentos que vão além do acento principal de palavra, seguindo, portanto, um padrão alternante de sílabas fortes e fracas. Desse modo, o pico acentual de uma frase será a última sílaba acentuada da palavra. O acento principal incidirá na última palavra, sendo o acento primário na última sílaba da palavra. Dessa forma, a sílaba postônica em palavras proparoxítonas, entendida como mais fraca, poder-se-á mostrar mais suscetível ao processo de síncope. Na tabela que segue, apresentamos as ocorrências de síncope.

PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2	PARTICIPANTE 3	PARTICIPANTE 4
28/44	1/44	0/44	4/44

Tabela 4: Ocorrência de produção de palavras com síncope.

Cada participante da gravação produziu, no total, quarenta e quatro palavras proparoxítonas. Salientamos que nenhum foi incentivado ou treinado para produzir palavras

sincopadas. Isso porque nosso alvo eram palavras com a produção igual/semelhante às aquelas ouvidas no cotidiano dos goianos. O processo de síncope foi mais recorrente no indivíduo do sexo masculino, com mais de 12 anos de escolaridade. O participante 2 apresentou outros processos e em apenas um dos dados tivemos a ocorrência de síncope. Já a participante 3 não produziu palavras sincopadas, no entanto, em seus dados, observamos a presença da neutralização das vogais médias. Por fim, a participante 4 produziu quatro palavras com a vogal sincopada; além deste processo, a neutralização também se fez presente apenas na palavra agrícola [a.gr'í.cu.lɐ].

INFORMANTE 1	INFORMANTE 2	INFORMANTE 3	INFORMANTE 4
2/44	5/44	3/44	1/44

Tabela 5: Ocorrência de palavras com a vogal postônica neutralizada.

Uma vez mais, ressaltamos que o fenômeno que nos interessa é a síncope. Os demais processos não foram considerados, visto que a ocorrência não apresentou um índice elevado. Portanto, nesta pesquisa, investigamos a percepção do processo de apagamento da vogal postônica não final por indivíduos goianos.

4.4.2 Procedimentos e instrumentos para coleta e análise dos dados de percepção

Esta seção descreve os instrumentos que foram utilizados na coleta dos dados, bem como o software utilizado para a elaboração dos testes. Assim, tendo em vista que trabalhamos com experimentos de percepção, optamos por apresentar as questões prévias as quais se relacionam à elaboração dos experimentos, bem como a descrição de cada tarefa proposta.

Destacamos, aqui, que, em sua maioria, os testes são utilizados em pesquisas que lidam com a percepção em L2. Com isso, tivemos que adequar nossos experimentos para que pudessemos obter dados que envolvessem apenas a percepção de palavras proparoxítonas do português brasileiro. Para tanto, fizemos uso de quatro softwares, a saber: TP, Praat, Audacity e IBM SPSS.

4.4.2.1 Software TP (Teste/Treinamento de percepção)

O software escolhido para elaboração dos testes foi o TP (Teste/Treinamento de Percepção). Esta plataforma foi desenvolvida por Rauber, Rato, Kluge e Santos (2012), com a finalidade de realização de experimentos de percepção da fala. O TP possibilita a elaboração de testes com áudio³⁸, imagem e vídeo. Além disso, permite que pesquisadores possam elaborar e aplicar testes de identificação e de discriminação.

O teste de discriminação, de acordo com Kluge et al. (2013), testa a diferença entre dois ou mais estímulos e apresenta-se em vários formatos: tarefas de categorização dos tipos AX, ABX, AXB e teste de mudança categórica. No teste de discriminação categórica do tipo AX, é apresentado, ao informante, um par de estímulos; após a audição, deve-se indicar se ambos os estímulos são iguais/semelhantes ou diferentes. Já no teste AXB, três estímulos são apresentados ao informante e este deve decidir se o segundo estímulo, a saber “X”, é semelhante ao primeiro “A” ou ao terceiro “B”. O teste ABX é uma variação do teste AXB, assim, em um teste de discriminação categórica, com uma sequência de três estímulos, a posição do item varia em cada sequência. O participante, ao ouvir os estímulos, deve decidir se o som está diferente na primeira, segunda ou terceira posição.

No que se refere aos testes de identificação, apenas um estímulo é apresentado ao informante, e este deve identificá-lo, escolhendo dentre as várias opções de respostas apresentadas em uma folha de papel ou na tela de um computador. Kluge et al. (op. cit.) exemplificam com dados do inglês, em que um informante, ao ouvir a palavra inglesa *bet*, deve identificar entre as respostas disponíveis (“[ei]”, “[ɛ]” ou “[æ]”), aquela que mais se assemelha à vogal ouvida.

No que se refere ao aplicativo, a tela inicial, conforme Figura 9, apresenta uma janela com a opção “Parâmetros”, na qual, ao ser clicada, permite a construção do teste. Ou seja, nesta janela, o pesquisador define as configurações gerais dos experimentos, delimitando, portanto, o tipo de teste que será utilizado na pesquisa.

³⁸ Os arquivos de som devem estar no formato WAV; os de vídeo em AVI e WMV, já os de imagem em JPG com 230x230px.

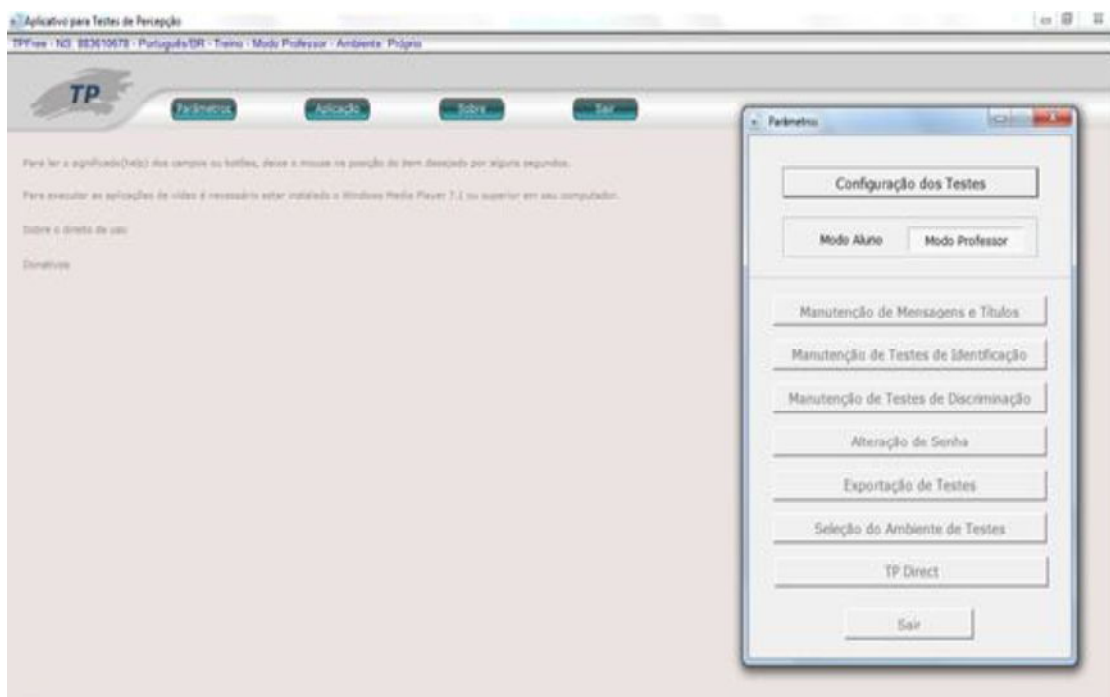


Figura 9: Tela inicial do software TP 3.1.

Ao selecionar, por exemplo, o campo “Manutenção de Testes de Discriminação”, o pesquisador passa a inserir os estímulos e os dados de áudio, vídeo ou imagem. A tela inicial apresenta as três possibilidades de dados. Assim, se for selecionada a opção “som”, o programa gera uma tela de configuração do teste pré-selecionado (cf. Figura 10).

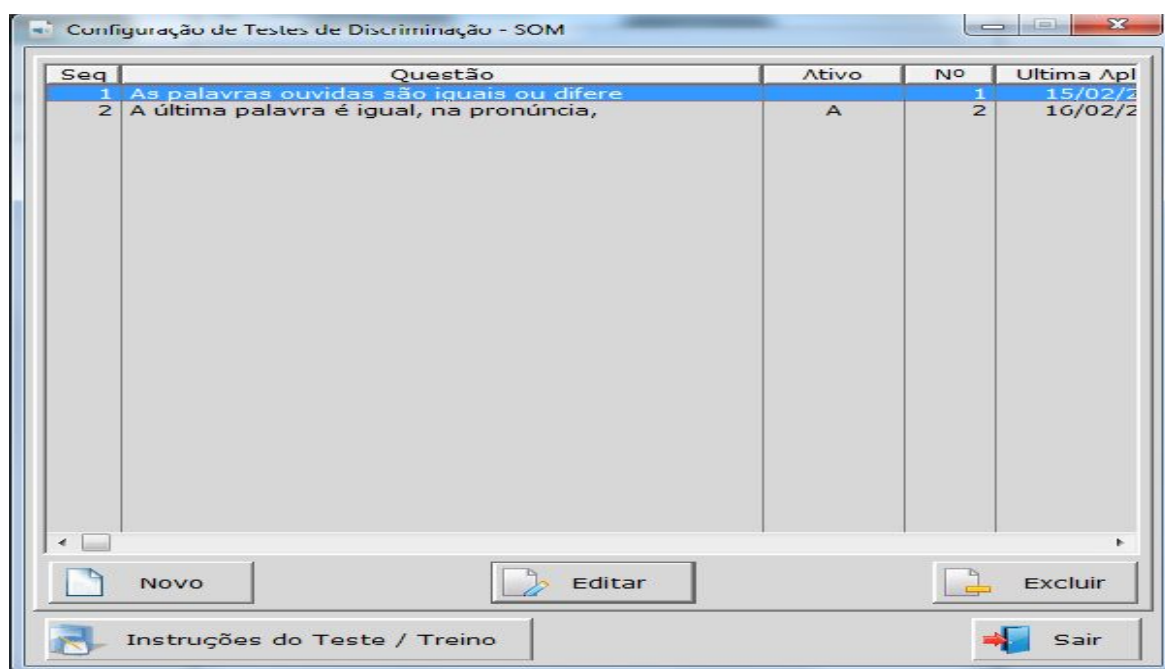


Figura 10: Configuração de Teste de Discriminação – SOM

Ao selecionar a opção Novo, o pesquisador pode criar novos testes. Assim, ao clicar nesta opção, abre-se uma nova tela (cf. Figura 11) na qual os dados serão inseridos. O Botão **+** permite a inserção de arquivos de som e selecionar a resposta correta para cada arquivo específico. Além disso, na tela de “Inclusão de Novo Teste de Discriminação”, é possível definir o número de vezes que o estímulo será aplicado, ou seja, o mesmo estímulo pode ser discriminado (e avaliado), por exemplo, três vezes. Pode-se, também, determinar o número de audição do mesmo estímulo sonoro, caso o informante necessite ouvi-lo mais de uma vez.

Figura 11: Tela de Inclusão de Novo Teste de Discriminação.

No campo “Aplicação”, abre-se uma janela permitindo que o informante inicie um novo teste, conforme apresentado na Figura 12. O campo nome deve ser preenchido e, na sequência, um dos campos “Iniciar Treino de identificação” ou “Iniciar Treino de Discriminação” devem ser selecionados. Desse modo, com a orientação do pesquisador, o informante seleciona a opção de treino e passa a realizar o teste que compõe a pesquisa.

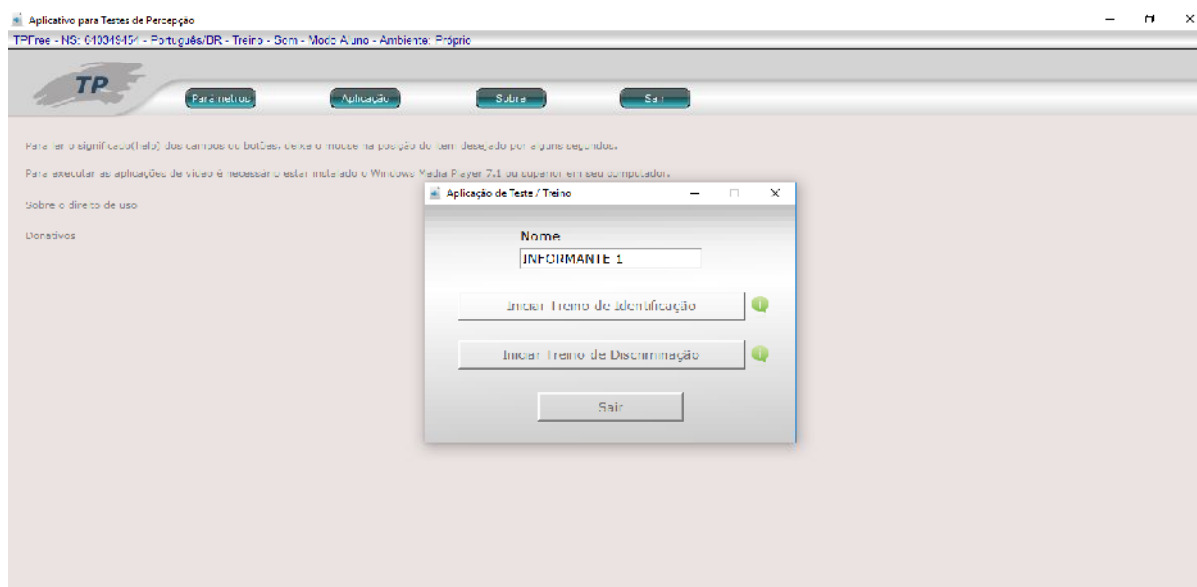


Figura 12: Apresentação da tela de aplicação do teste de percepção.

Ao selecionar, o participante passa a realizar o teste (Figura 13). É importante que o pesquisador faça um teste treino inicial, objetivando a adaptação do informante com o software TP (Teste de Percepção). Isso porque o programa oferece a possibilidade de repetir o áudio, assim como a de voltar à questão anterior. Esse critério foi adotado, nesta pesquisa. Os participantes, antes de iniciarem os testes AX e ABX, realizaram um teste de identificação para que se adaptassem ao programa, bem como com a tarefa (para maiores detalhes, ver seção 4.5.1.3).

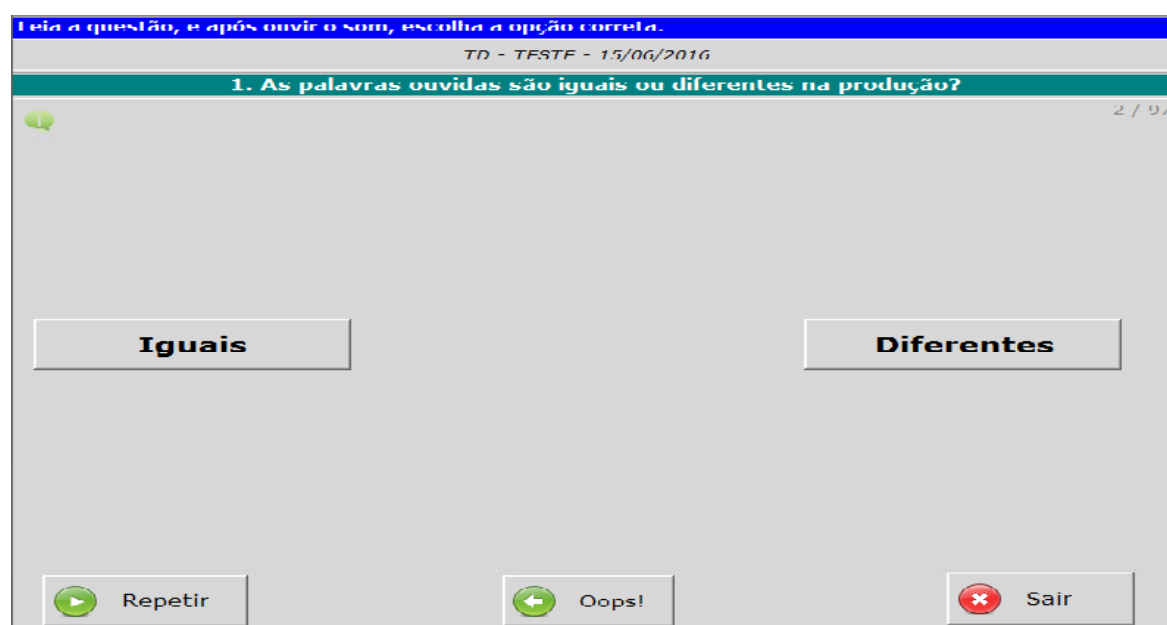
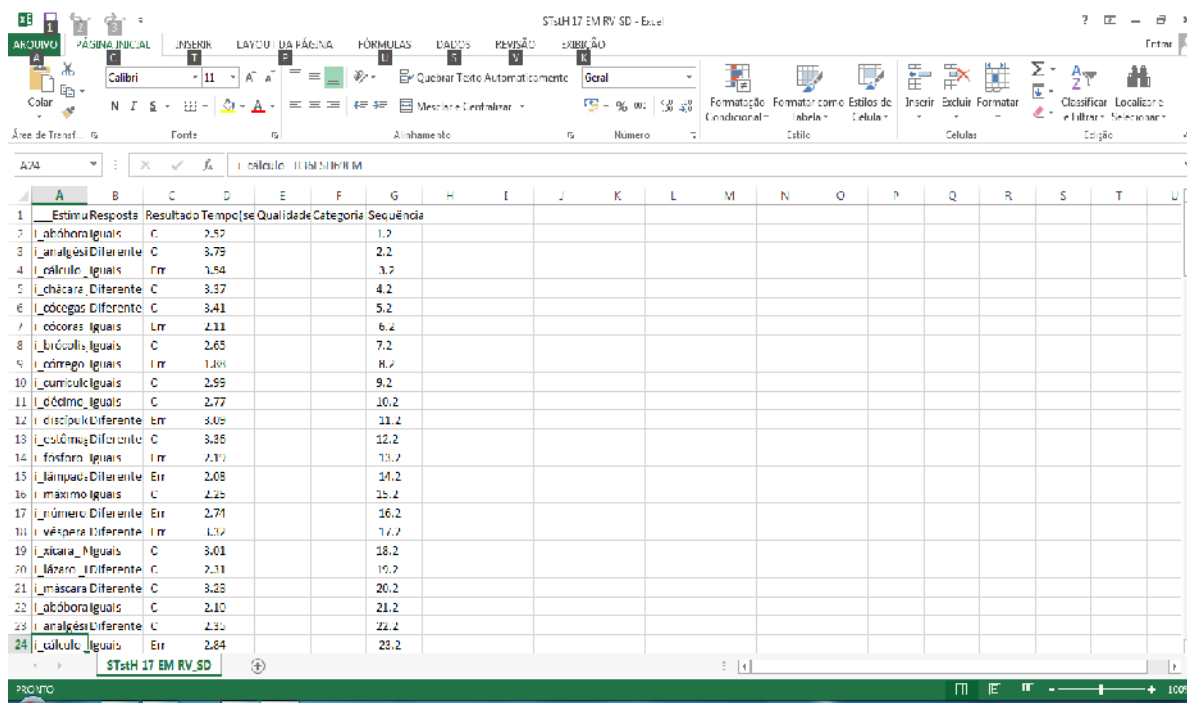


Figura 13: Apresentação da aplicação do teste de percepção da síncope, no software TP.

O teste apresentado na figura acima é do tipo “discriminação”. Na tela, na parte inferior, é possível que o participante volte ao estímulo anterior por meio da opção “Oops”. Além disso, existe a opção “Repetir”, ou seja, o pesquisador define a quantidade de vezes em que o mesmo estímulo será repetido. Desse modo, o participante poderá ouvir o mesmo estímulo (som/imagem/vídeo) mais de uma vez antes de escolher a opção que responde à pergunta apresentada na parte superior da tela.

As respostas, consideradas como “corretas” pelos ouvintes, são arquivadas pelo software TP em uma pasta. O arquivo é salvo em uma planilha do programa Excel (Microsoft Office) no computador em que o teste foi realizado.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Estímulo	Resposta	Resultado	Tempo (se)	Qualidade	Categoria	Sequência														
2	Labirinto	Iguais	C	2,52			1,2														
3	Analgesia	Diferente	C	3,79			2,2														
4	Calculo	Iguais	Err	1,54			3,2														
5	Chácaras	Diferente	C	3,37			4,2														
6	Cócoras	Diferente	C	3,41			5,2														
7	Cócoras	Iguais	Err	2,11			6,2														
8	Indícios	Iguais	C	2,65			7,2														
9	Correio	Iguais	Err	1,84			8,2														
10	Cumulo	Iguais	C	2,59			9,2														
11	Código	Iguais	C	2,77			10,2														
12	Resposta	Diferente	Err	3,09			11,2														
13	Código	Diferente	C	3,85			12,2														
14	Indícios	Iguais	Err	2,11			13,2														
15	Lâmpada	Diferente	Err	2,08			14,2														
16	Indícios	Iguais	C	2,25			15,2														
17	Indícios	Diferente	Err	2,71			16,2														
18	Indícios	Diferente	Err	1,12			17,2														
19	Indícios	Iguais	C	3,01			18,2														
20	Indícios	Diferente	C	2,31			19,2														
21	Indícios	Diferente	C	3,28			20,2														
22	Indícios	Iguais	C	2,10			21,2														
23	Indícios	Diferente	C	2,35			22,2														
24	Indícios	Iguais	Err	2,84			23,2														

Figura 14: Planilha com resultado do teste de percepção de um participante.

Nesta seção, detalhamos o software TP, utilizado como instrumento para coleta dos dados de percepção nesta pesquisa. Nas seções que seguem, apresentaremos os experimentos de discriminação e os procedimentos para a aplicação dos testes.

4.4.2.2 Software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

O SPSS é uma ferramenta que possibilita a realização de cálculos estatísticos complexos, gerando resultados confiáveis. Assim, para responder às questões de pesquisa e

interpretar corretamente os dados, o pesquisador pode utilizar, entre os diversos testes estatísticos que fazem parte do pacote, aquele que melhor interpreta os resultados obtidos.

Na janela inicial do programa (cf. Figura 15), encontramos comandos que permitem a execução de várias operações (arquivo, editar, visualizar, dados, transformar, analisar, marketing direto, janela, ajuda).

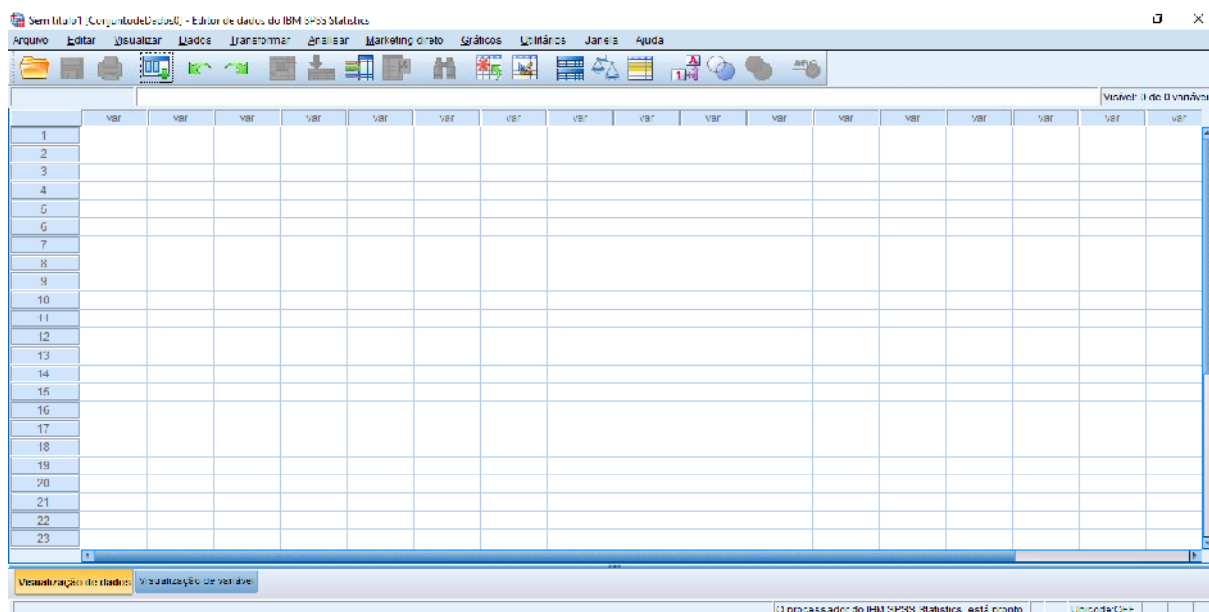


Figura 15: Tela de abertura do Programa IBM SPSS.

Nesta tela, podemos visualizar colunas e linhas numeradas. Nas colunas, devem aparecer as variáveis em estudo, por exemplo: sexo, faixa etária, escolaridade, percepção da vogal, entre outras. Das linhas numeradas, devem constar os sujeitos da pesquisa (1 – primeiro sujeito; 2 – segundo sujeito, e assim por diante). Para introduzir as variáveis nominais, o pesquisador deve estabelecer um código, ou seja, atribuir um número a cada uma das formas que a variável pode assumir (cf. Figura 16).

Teste AXI-xx [Conjunto de dados] - Editor de dados do IBM SPSS Statistics

Arquivo Editar Visualizar Dados Transformar Analisar Marketing direto Gráficos Utilitários Janela Ajuda

Visualizar: 10 de 10 variáveis

	Sexo	Etnia	Escolaridade	Região	Iguais	Diferentes	Porcentagem iguais	Porcentagem diferentes	Erros opção iguais	Erros opção diferentes	var	var	var	var	var	var
1	1	3	1	2	30	14	100,00	45,67	0	16						
2	1	2	1	2	24	24	80,00	70,00	8	9						
3	1	1	2	2	30	27	100,00	90,00	0	3						
4	1	1	1	2	30	10	100,00	33,33	0	20						
5	1	2	2	2	30	21	100,00	70,00	0	9						
6	1	3	2	2	24	24	80,00	80,00	8	6						
7	2	1	1	2	19	25	63,33	83,33	11	5						
8	2	2	1	2	27	19	90,00	63,00	3	11						
9	2	2	2	2	20	21	63,33	90,00	2	6						
10	2	3	2	2	20	21	66,67	90,00	1	6						
11	2	3	1	2	20	17	63,33	56,67	5	13						
12	2	1	2	2	30	25	100,00	83,33	0	5						
13	1	2	2	1	28	17	93,33	56,67	2	13						
14	1	1	2	1	28	14	93,33	45,67	2	16						
15	1	1	1	1	19	20	63,33	56,67	11	10						
16	1	3	1	1	24	27	96,67	90,00	1	3						
17	1	3	2	1	20	22	66,67	73,33	1	8						
18	1	2	1	1	27	16	90,00	53,33	3	14						
19	2	2	2	1	25	27	85,33	90,00	5	3						
20	2	3	1	1	27	25	90,00	83,33	3	5						
21	2	3	2	1	20	21	66,67	90,00	1	6						
22	2	1	2	1	27	9	90,00	30,00	0	21						

Visualização de dados Visualização de variável

O processador do IBM SPSS Statistics está pronto Unidade OFF

Figura 16: Tela de Visualização de dados do SPSS.

Nesta tela, na parte inferior, o pesquisador tem a opção de “Visualização de dados” (cf. Figura 16) e de “Visualização de variável” (cf. Figura 17). A primeira diz respeito à simples apresentação dos dados e surge sempre que iniciamos o programa. A segunda serve para inserir as variáveis e suas características.

Teste AXI-xx [Conjunto de dados] - Editor de dados do IBM SPSS Statistics

Arquivo Editar Visualizar Dados Transformar Analisar Marketing direto Gráficos Utilitários Janela Ajuda

	Nome	Tipo	Largura	Decimais	Rótulo	Valores	Omissão	Colunas	Alinhar	Medida	Papel
1	Sexo	Númerico	8	0	Sexo	(1, Masculin...	Nenhum	8	Direito	Nominal	Entrada
2	Etnia	Númerico	8	0	Etnia	(1, 16 a 26	Nenhum	8	Direito	Nominal	Entrada
3	Escolaridade	Númerico	8	0	Escolaridade	(1, 0 a 11 a...	Nenhum	8	Direito	Nominal	Entrada
4	Região	Númerico	8	0	Região geográfica	(1, Rio Ver...	Nenhum	8	Direito	Nominal	Entrada
5	Iguais	Númerico	8	0	Quantidade de ...	Nenhum	Nenhum	8	Direito	Escala	Entrada
6	Diferentes	Númerico	8	0	Quantidade de ...	Nenhum	Nenhum	8	Direito	Escala	Entrada
7	Porcentagem...	Númerico	8	2	Porcentagem d...	Nenhum	Nenhum	8	Direito	Escala	Entrada
8	Porcentagem...	Númerico	8	2	Porcentagem d...	Nenhum	Nenhum	8	Direito	Escala	Entrada
9	Erros opçõ...	Númerico	8	0	Quantidade de ...	Nenhum	Nenhum	8	Direito	Escala	Entrada
10	Erros opçõ...	Númerico	8	0	Quantidade de ...	Nenhum	Nenhum	8	Direito	Escala	Entrada
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Visualização de dados Visualização de variável

O processador do IBM SPSS Statistics está pronto Unidade OFF

Figura 17: Tela de Visualização de variável do IBM SPSS.

O SPSS apresenta, ainda, mais janelas de trabalho. A Figura 18 faz referência ao *output* do software. Assim, é nessa janela que as tabelas são geradas e os gráficos processados de acordo com o interesse do pesquisador. Dessa maneira, se algum procedimento for realizado, mesmo na primeira janela de input, outra janela abrirá, automaticamente, com a análise solicitada.

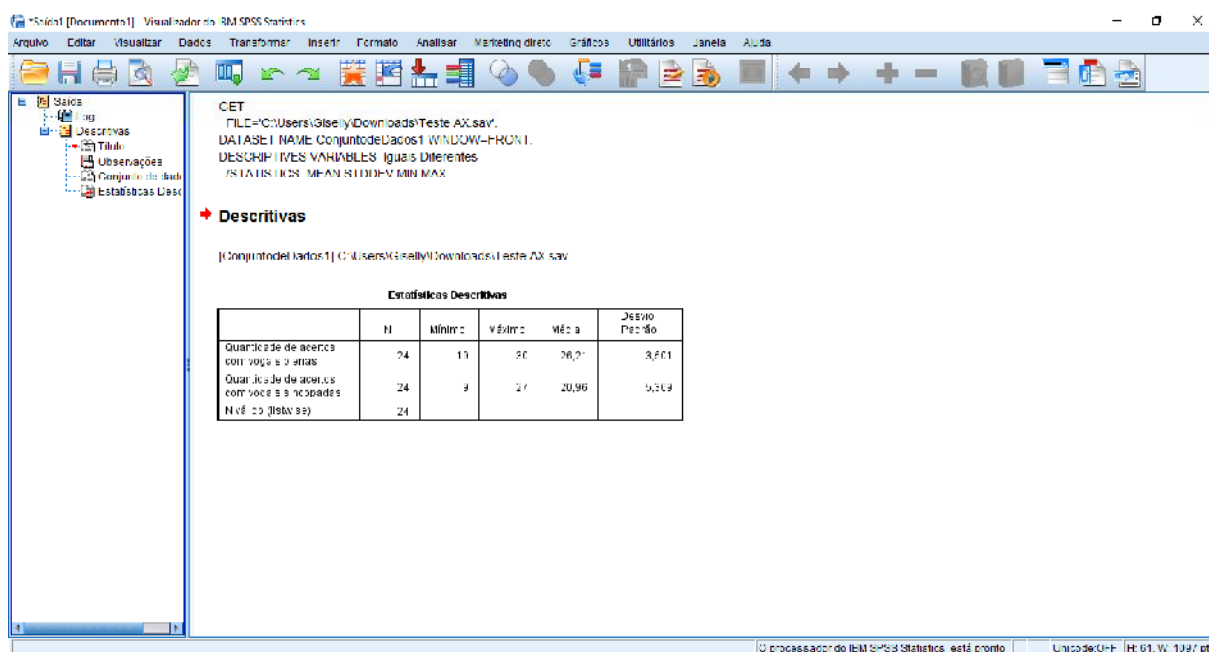


Figura 18: Janela com análise estatística descritiva SPSS.

No menu “Analisar”, concentram-se todos os procedimentos estatísticos, como: estatísticas descritivas e inferenciais, testes não paramétricos, modelos mistos, entre outros. A análise descritiva configura uma das primeiras ações a ser realizada com os dados. Por meio dela, o pesquisador obtém frequências, medianas, variância, etc. Além disso, muitas vezes, é o objetivo da análise estatística de dados o cruzamento de diferentes variáveis, para verificar a relação existentes entre as variáveis da pesquisa.

Pilati e Porto (2011, p. 27) consideram que “um outro procedimento muito importante para testar a adequação dos dados para emissão de relatórios é o estudo da normalidade das variáveis. A ausência de normalidade na distribuição de uma variável pode indicar muitas coisas, como ausência de variabilidade”. Assim, é possível avaliar a normalidade de uma variável por meio de gráficos ou de histogramas.

Apesar de todas as facilidades, o método com gráficos apresenta a desvantagem de ser subjetivo, visto que depende da interpretação visual. Para a obtenção de resultados mais objetivos, Torman et al. (2012, p. 230) destacam o uso de “testes não-paramétricos de

aderência à distribuição Normal”, quais sejam: Qui-quadrado de Pearson (QQ), Kolmogorov-Smirnov (KS)- (Lilliefors (LF) – que é apenas uma correção para o teste KS), Shapiro-Wilk (SW), Shapiro-Francia (SF), Cramer-von Mises (CM), Anderson-Darling (AD) e JarqueBera (JB).

A análise de uma variável pode indicar que esta siga distribuição normal ou, então, que não siga tal distribuição. Caso a amostra indique distribuição não-normal, a aplicação de testes não-paramétricos é indicada. O SPSS, em sua configuração, oferece os testes Wilcoxon-Mann Whitney³⁹, Kolmogorov-Sminov, kruskal-Walls (cf. Figura 19). Assim sendo, o teste não-paramétrico de Wilcoxon testa a hipótese por meio de amostras relacionadas, amostras independentes e uma amostra.

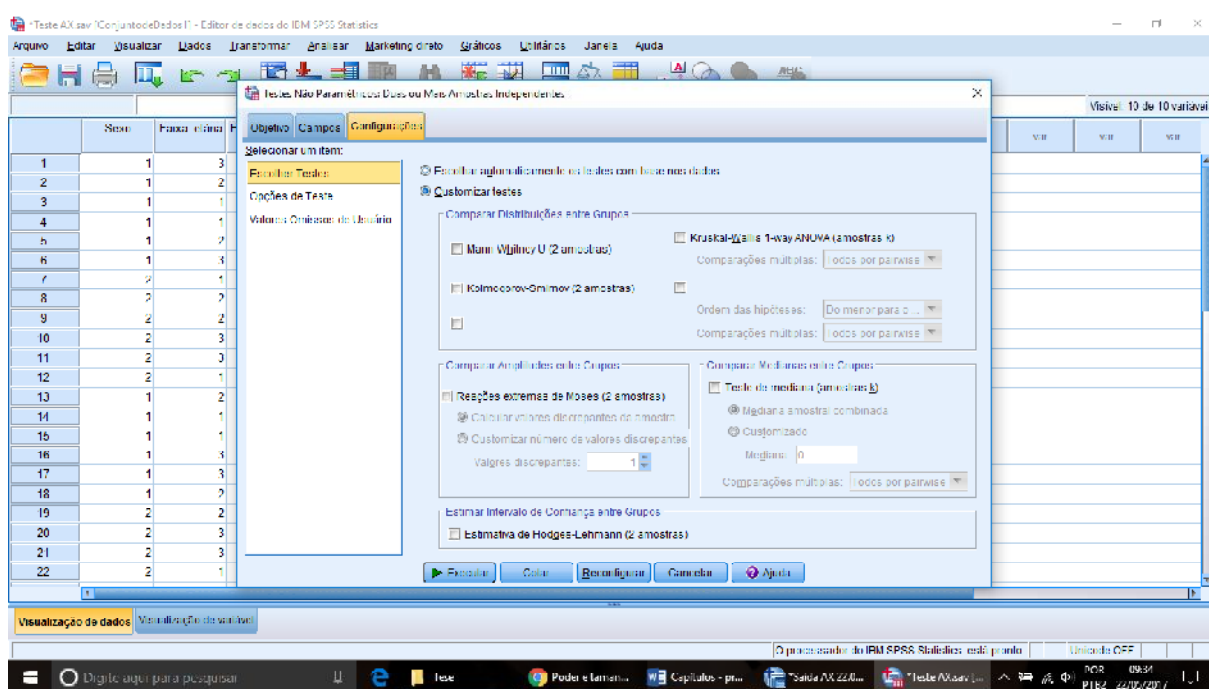


Figura 19: Janela de configuração para testes não paramétricos.

Na análise estatística inferencial, o SPSS possibilita, a partir do padrão observado na amostra, testar a hipótese. Um teste de hipótese examina duas hipótese que se opõem: hipótese nula e hipótese alternativa ou experimental. A esse respeito, Fonseca e Martins (2012, p.199) esclarecem que a “hipótese nula expressa uma igualdade, enquanto a hipótese alternativa é dada por uma desigualdade”.

³⁹ O teste de Mann-Whitney é também chamado de teste de Wilcoxon-Mann Whitney ou teste de soma de postos de Wilcoxon. Se o teste rejeitar a hipótese nula, pode-se inferir que exista uma diferença significativa da média entre as amostras testadas.

Na realização de um teste de hipótese, Ferreira (2015, p.131) ressalta que “dois erros podem ser cometidos: 1. Rejeitar a hipótese H_0 , quando tal hipótese é verdadeira, e 2. Não rejeitar a hipótese H_0 , quando ela deveria ser rejeitada”. O erro cometido em 1 é denominado erro do tipo I, já em 2, denomina-se erro do tipo II. Desse modo, “a probabilidade máxima permitida de ocorrer um erro do tipo I é denominada nível de significância. As escolhas comuns para α são 0,05; 0,01 e 0,10” (FERREIRA, 2015, p.131). O nível de significância na testagem das hipóteses, para todos os dados estatísticos do SPSS, segue o seguinte padrão: significância maior que 0,05, a hipótese nula não é rejeitada, caso a significância seja menor ou igual a 0,05, a hipótese nula é rejeitada.

Em suma, a estatística (descritiva, inferencial e probabilística) configura um importante instrumento de pesquisa matemática. Ela permite, ao pesquisador, organizar, analisar e interpretar dados qualitativos ou numéricos. O pacote estatístico IBM SPSS é uma importante ferramenta para pesquisadores, visto que fornece uma gama de possibilidades de cálculos estatísticos de maneira simples e confiável.

Nesta pesquisa, o software possibilitou analisar, quantitativamente, os dados e testar a hipótese 1, bem como calcular a soma, a média e a porcentagem de acertos dos testes de percepção. Além disso, investigamos a normalidade, por meio de histogramas e pelo teste de Shapiro-Wilk (SW), compreendendo que não há um padrão na percepção das proparoxítonas produzidas por falantes goianos.

4.4.2.3 O programa Audacity

O Audacity configura um recurso tecnológico com a função de gravar e editar áudios. É disponível para o Windows, Mac OS X e GNU/Linux. O programa apresenta ainda outros recursos, como: alterar a velocidade ou timbre de uma gravação, cortar, copiar e colar trechos de outras fontes ou do próprio arquivo de som.

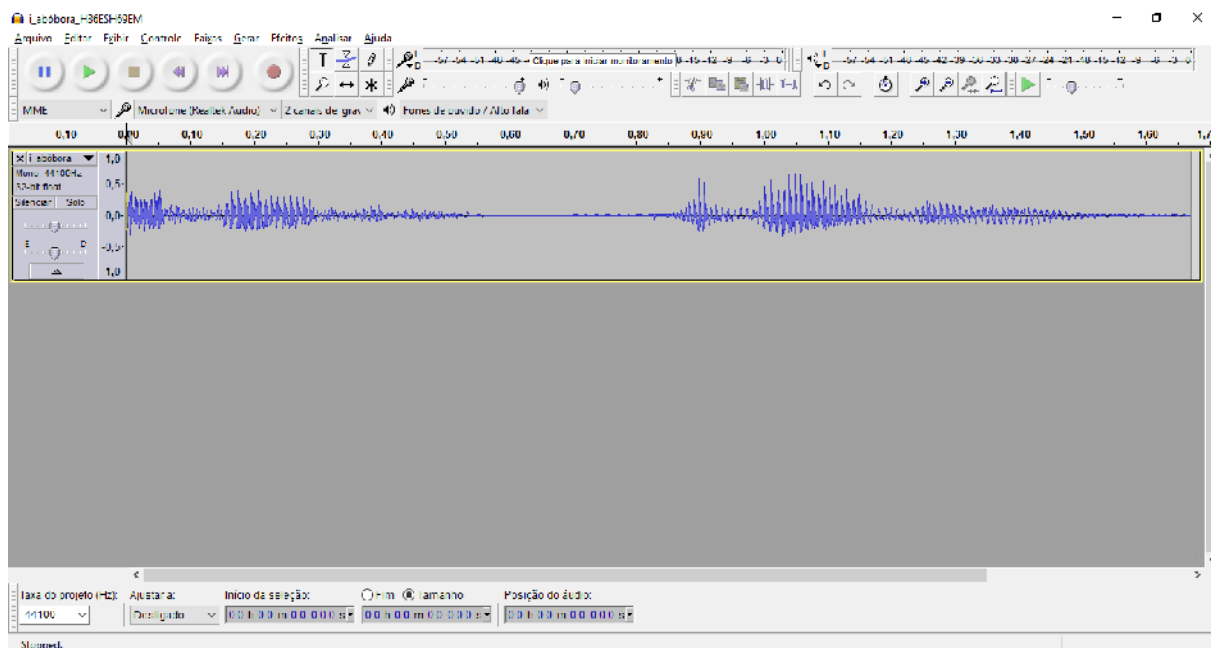


Figura 20: Tela de inicial do software Audacity.

Na edição de áudios, observa-se uma linha de tempo (Timeline), na qual é possível organizar diversos elementos sonoros, por meio de uma escala de tempo. Na Figura 20, abaixo da Timeline, há um oscilograma que representa um evento sonoro. Com esses recursos, o pesquisador pode definir melhor os dados com relação à duração e à posição no tempo de cada evento sonoro.

Nesta tese, utilizamos o aplicativo na organização da sequência de palavras que comporiam os testes de percepção. Assim, as palavras, já recortadas no Praat, foram inseridas no Audacity, com uma distância de 2 segundos, obtendo um arquivo com a palavra produzida por dois indivíduos (teste AX) e por três (ABX).

4.4.2.4 Praat

O Praat é software livre, desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink, do Departamento de Fonética da Universidade de Amsterdã, para a análise e síntese da fala. Seu objetivo principal é a análise acústica, quais sejam: frequência, comprimento de onda, amplitude, intensidade, duração, entre outros.

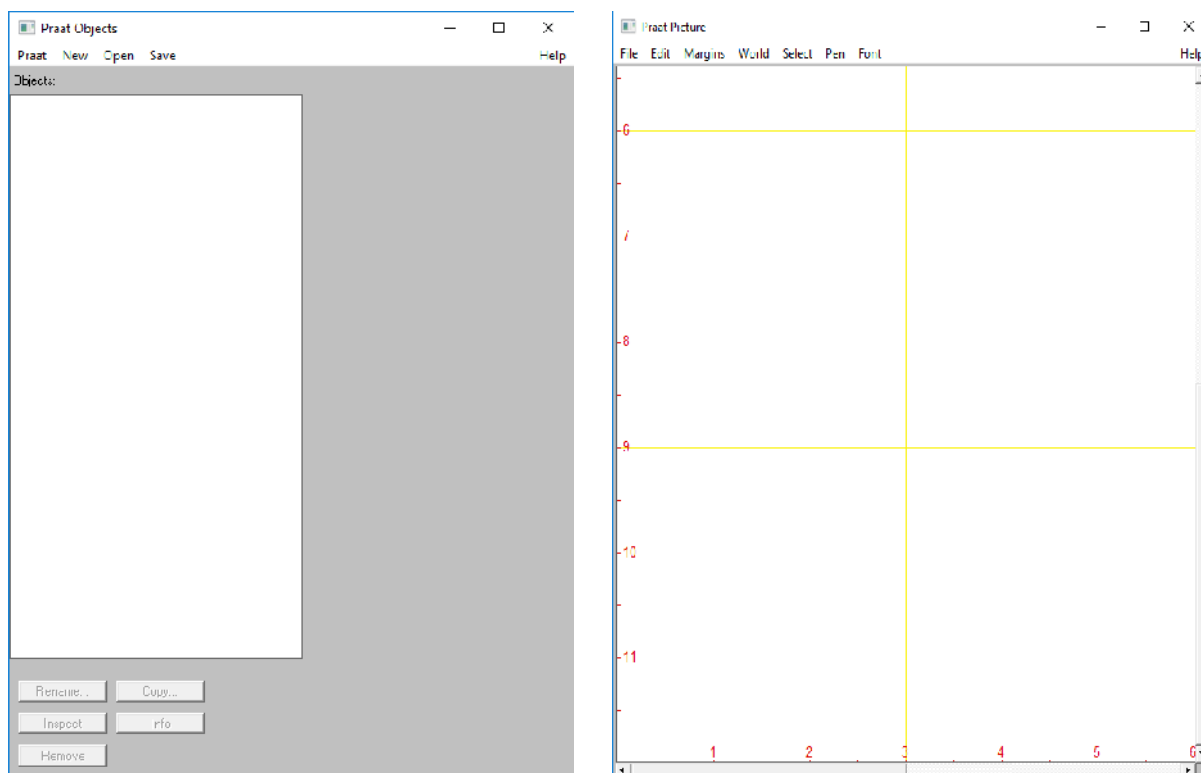


Figura 21: Janela inicial do software Praat.

O programa tem diversas propriedades, dentre elas a análise da fala, por meio de espectrogramas, análise de pico (amplitude), análise de formantes, análise de intensidade, entre outras. Além desses, possibilita a realização de experimentos de percepção, em que o pesquisador pode elaborar testes de discriminação ou identificação.

Assim, na elaboração e aplicação de testes de percepção, o software Praat ainda é muito utilizado por pesquisadores. No entanto, o programa exige bom conhecimento na linguagem de programação. Diferentemente, o software TP (Testes/Treinamentos de Percepção) possibilita a realização de testes de discriminação e identificação, além de não exigir conhecimentos de programação. A esse respeito, Kluge et al. (2013, p. 181) ponderam que

Embora o Praat seja uma excelente ferramenta para desenvolver testes de percepção, não é o software ideal a ser usado para treinamento perceptual, pois os arquivos de experimento não permitem que se forneça feedback imediato aos informantes. Devido a essa limitação e também considerando-se os desafios encontrados por pesquisadores que não estão familiarizados com a linguagem de programação e/ou com o inglês e linguagem técnica utilizada no manual do Praat, desenvolvemos o software TP, cuja sigla significa Testes/Treinamentos de Percepção.

Destacamos que o Praat, no meio acadêmico, é amplamente utilizado por fonólogos e foneticistas. Nesta pesquisa, o software foi empregado em dois momentos: no primeiro,

recortamos as palavras proparoxítonas das frases produzidas por quatro indivíduos goianos e, no segundo, realizamos a análise destas palavras, tendo como alvo a ausência ou a presença da vogal postônica não final.

4.5 Experimentos de percepção

Com estes experimentos de percepção, investigamos se os ouvintes conseguem perceber a presença ou a ausência da vogal postônica não final. Sabemos que as vogais postônicas são alvos de muitos processos fonológicos, por esse motivo, nota-se a necessidade de um estudo fonológico com base nos pressupostos da percepção para que haja uma relação entre o que é produzido e o que é percebido pelos falantes do português no que tange às proparoxítonas.

Entendemos que os experimentos de percepção podem oferecer uma grande contribuição aos estudos variacionistas e fonológicos. Hume e Johnson (2001) postulam que a percepção da fala pode influenciar a fonologia da língua, assim como a fonologia da língua pode influenciar a percepção. Assim, estruturas que não estejam de acordo com a fonologia da língua serão percebidas pelo ouvinte como algo que não faz parte de seu sistema. Do mesmo modo, a percepção da variação somente poderá influenciar o sistema se esta estiver de acordo com a fonologia da língua, como também em conformidade com a comunidade de fala.

Diante disso, a percepção de palavras proparoxítonas pode provocar mudanças no padrão sonoro de tais palavras, no que se refere à estrutura silábica e acento. Hume e Johnson (2001) ponderam que processos fonológicos podem ter raízes em percepções “equivocadas”⁴⁰. Logo, diacronicamente, as mudanças sonoras, provocadas pela síncope em palavras proparoxítonas, podem ocorrer devido à incompatibilidade entre fonética e fonologia destas palavras.

Assim sendo, é preciso considerar que a variação linguística é atuante em todas as línguas. Para tanto, compartilhamos a concepção de Ohala (1981, apud HUME e JOHNSON, 2001), a qual prediz que o falante é a principal fonte da mudança sonora. No português brasileiro, muitas palavras são suscetíveis a sofrer, por meio de fatores externos ou internos à língua, processos diversos. Nos estudos sobre percepção, o pesquisador pode considerar casos de percepção do contraste ou percepção da variação, sendo, portanto, este último, parte importante em nosso objeto de análise.

⁴⁰ Thus, synchronic variability or diachronic change in sound patterns may be due to listener's misperceptions, that is, a phonetics/phonology mismatch (Hume & Johnson, 2001, p. 3).

4.5.1 Procedimentos para aplicação dos testes de percepção

Nas pesquisas sob a ótica da percepção, os testes têm, em sua maioria, como objeto de estudo, a aprendizagem de uma segunda língua; por exemplo, na área de interfonologia, alguns estudos buscam compreender o processo de aquisição de segmentos consonantais na posição de coda do inglês por aprendizes brasileiros (SILVEIRA, 2004; KLUGE, 2004; ALVES, 2016; PEROZZO, 2013). Sobre a percepção das vogais, Santos (2014) investigou a percepção e produção das vogais médias do espanhol por brasileiros. Machry da Silva (2014) pesquisou a aprendizagem do português, como L2, por imigrantes adultos nativos do espanhol, tendo como foco a percepção e produção das vogais médias do português.

Em face do exposto, nesta tese, apresentamos um novo olhar sobre os estudos que envolvem a percepção e a fonologia do português brasileiro por meio de experimentos de percepção. Consideramos que o grande desafio foi a elaboração de testes que, até o momento, lidam, especificamente, a aprendizagem de uma segunda língua. Portanto, investigar a percepção em língua materna é um dos grande diferenciais do presente trabalho.

A pesquisa tem como objeto de estudo o fenômeno da síncope da vogal postônica medial em palavras de acento antepenúltimo. Para tanto, os informantes selecionados participaram de dois testes perceptuais de discriminação, os quais serão discutidos e melhor apresentados nas seções que seguem.

4.5.1.1 Instrumento 1 – teste de discriminação AX

No experimento de discriminação, tipo AX, os participantes ouviram um par de estímulos e, na sequência, deveriam indicar se os estímulos eram semelhantes/iguais ou diferentes (KLUGE, RAUBER, RATO E SANTOS, 2013). No teste, foram inseridos 20 estímulos, aplicados três vezes⁴¹, totalizando, assim, 60 questões. O ouvinte tinha como recursos cinco repetições e uma correção com o botão “Oops”; este recurso possibilita ao participante voltar à questão anterior e “corrigir” a repostada dada. O número máximo de repetições seguiu o princípio de que não deveria haver dúvidas na seleção da opção entendida como “correta” pelo informante.

Os estímulos foram formados por palavras proparoxítonas recortadas, por meio do software Praat, de frases produzidas por falantes genuinamente goianos. Ou seja, pessoas que

⁴¹ Determinamos que o ouvinte ouviria três vezes o mesmo estímulo para testarmos se a percepção da síncope é categórica nos três estímulos ou se o ouvinte pode não perceber o fenômeno em nenhum dos estímulos.

sempre residiram naqueles municípios e filhos(as) de goianos. Portanto, o primeiro passo foi inserir os dados de áudio no programa, selecionar apenas as proparoxítonas de cada frase e fazer o recorte.

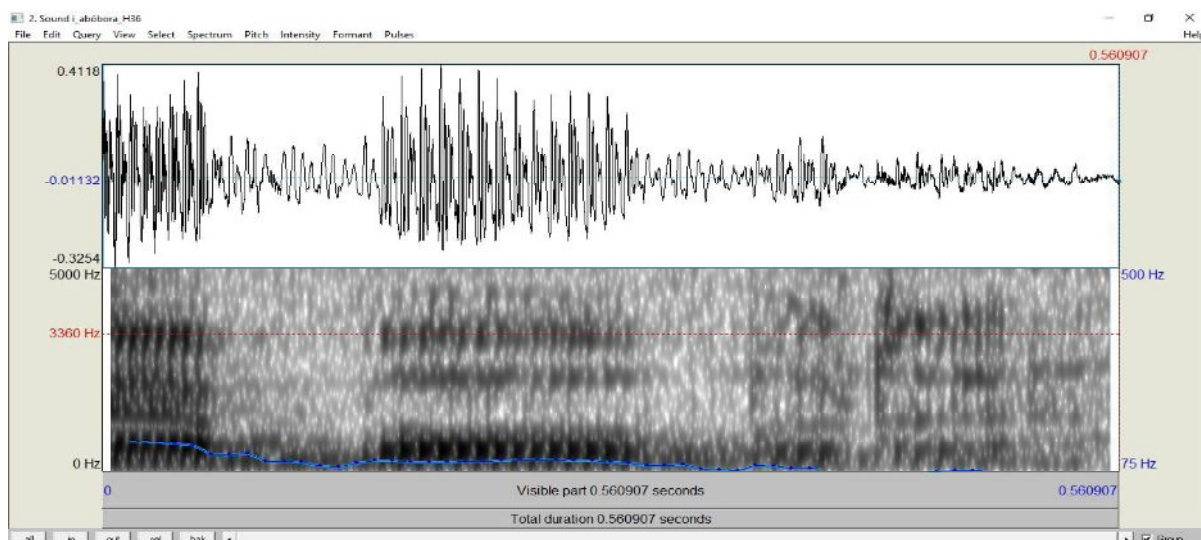


Figura 22: Recorte da palavra abóbora produzida por um indivíduo do sexo masculino.

O segundo passo seria inserir os áudios no TP. No entanto, o programa aceita a inserção de apenas um arquivo de áudio, vídeo ou imagem para cada questão. Por esse motivo, adotamos como segunda estratégia o software Audacity. Dessa forma, selecionamos as palavras que fariam parte de cada questão e, posteriormente, inserimos no Audacity, com distância de 2 segundos entre as palavras, obtendo um arquivo com a palavra produzida por dois indivíduos (teste AX) e por três (ABX).

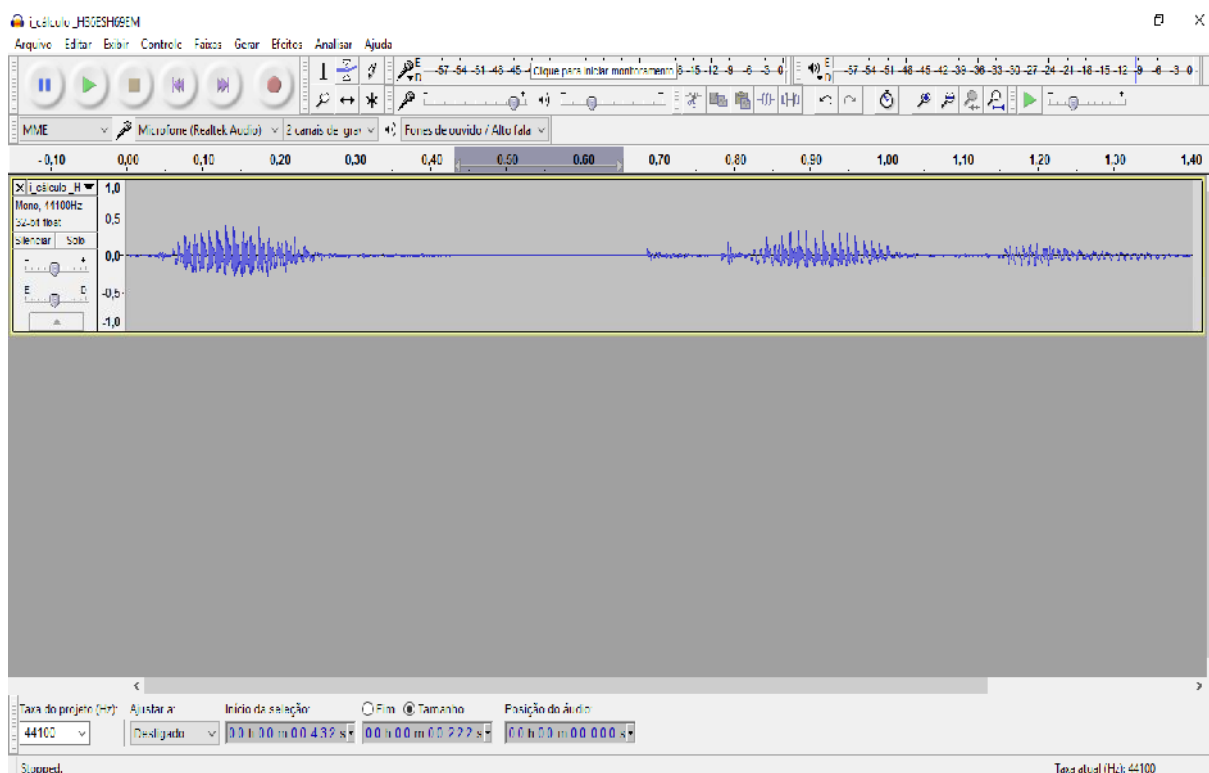


Figura 23: Tela do software Audacity com a palavra ‘cálculo’ produzida por dois indivíduos.

O programa é considerado, hoje, um dos melhores editores de áudio. Ele apresenta função semelhante a um editor de textos, sendo possível selecionar, copiar e colar trechos de áudios, fazendo recortes e ajustes necessários. Além disso, possibilita salvar o arquivo no formato WAV, exigido pelo TP. Com os estímulos sonoros, já editados no Audacity, estes foram organizados no aplicativo para teste de percepção TP.

No que diz respeito à seleção das palavras, foram selecionados itens lexicais proparoxítonos que sofreram o processo fonológico de apagamento da vogal postônica; itens em que as vogais postônicas mediais foram preservadas e palavras com a presença de outros processos fonológicos, estas últimas funcionaram como distratores⁴², conforme Quadro 9⁴³.

⁴² Os distratores foram destacados no quadro.

⁴³ Para melhor detalhamento, nas colunas com a nomeação “Áudio”, especificamos os informantes que participaram da gravação dos áudios em estúdio, sendo, portanto, assim organizados: I1 (36 anos, sexo masculino, mais de 12 anos de estudos); I2 (70 anos, sexo masculino, 0 a 11 anos de estudos); I3 (37 anos, sexo feminino, mais de 12 anos de estudos) e I4 (61 anos, sexo feminino, 0 a 11 anos de estudos).

Palavra	Produção 1	Áudio	Produção 2	Áudio	Resposta	
					Iguais	Diferentes
Abóbora	[a.b'ɔ.bu.ra]	I1	[a.b'ɔ.bu.ra]	I2	X	
Analgésico	[ɐ.naw.ʒ'ɛ.zi.kɔ]	I1	[ɐ.naw.ʒ'ɛr.si.kɔ]	I2		X
Cálculo	[k'aw.ku]	I1	[k'aw.ku.lɔ]	I2		X
Chácara	[ʃ'a.kɐ]	I1	[ʃ'a.kɐ. rɐ]	I2		X
Cócegas	[k'ɔs.kɐs]	I1	[k'ɔ.se.ga]	I2		X
Cócoras	[k'ɔ.kɐs]	I2	[k'ɔ.kɔ.rɐs]	I1		X
Brócolis	[br'ɔ.ko.lis]	I4	[br'ɔ.ko.lis]	I3	X	
Córrego	[k'ɔh.gu]	I1	[k'ɔ.xe.gu]	I2		X
Currículo	[ku.x'i.ku.lɔ]	I4	[ku.x'i.ku.lɔ]	I3	X	
Décimo	[d'ɛ.si.mu]	I3	[d'ɛ.si.mu]	I4	X	
Discípulos	[di.s'i.plus]	I2	[di.s'i.plus]	I1	X	
Estômago	[is.t'ð.gu]	I2	[is.t'ð.mɐ.gu]	I1		X
Fósforos	[f'ɔs.fu.rus]	I3	[f'ɔs.frus]	I4		X
Lâmpada	[l'ẽ.pɐ.da]	I1	[l'ẽ.pɐ.da]	I2	X	
Máximo	[m'a. si.mu]	I3	[m'a. si.mu]	I4	X	
Números	[n'u. me.rus]	I4	[n'u. me.rus]	I3	X	
Véspera	[v'ɛs.pe.rɐ]	I3	[v'ɛʃ.pe.rɐ]	I4	X	
Xícara	[ʃ'i.kɐ.rɐ]	I3	[ʃ'i.kɐ.rɐ]	I4	X	
Lázaro	[l'a.zu]	I1	[l'a.zɐ. ru]	I2		X
Máscara	[m'as.kɐ]	I1	[m'as.kɐ.rɐ]	I2		X

Quadro 9: Palavras que compõem o teste de discriminação tipo AX.

Neste teste, foram selecionadas, para audição, palavras produzidas por indivíduos do mesmo sexo. Isso porque o processo de síncope foi mais frequente na fala de um indivíduo do sexo masculino. Ademais, não queríamos influenciar as respostas dos participantes com relação ao fator sexo, pois poderiam inferir que a diferença estaria nas palavras produzidas por homens ou por mulheres.

No desenho do experimento, solicitamos aos participantes que, após audição da sequência de duas palavras, determinassem se as palavras eram iguais ou diferentes na pronúncia. Entendemos que algumas palavras como analgésico [ɐ.naw.ʒ'ɛr.zi.kɔ] e estômago [is.t'ð.gu] poderiam ser selecionadas como diferentes, visto que apresentam processos como

epêntese consonantal e síncope/nasalização, respectivamente. No entanto, estas funcionaram como distratores, pois explicamos, apenas, que o teste era de percepção de palavras, não delimitamos que nosso objetivo era a síncope.

Antes de iniciarmos o teste, apresentamos informações tanto para o teste AX, como para o ABX. Solicitamos que o participante prestasse atenção na pronuncia de cada palavra e escolhesse aquela que, realmente, responderia à questão proposta. Informamos, ainda, que em caso de dúvidas, ele poderia ouvir a mesma sequência de palavras até três vezes, no teste AX. Para isso, bastava clicar no botão “Repetir”. Caso precisasse corrigir a questão anterior, devido a uma resposta equivocada, o botão “Oops” deveria ser o recurso utilizado. Se houvesse dúvidas quanto à sequência de palavras ouvidas, no caso de ABX, o participante tinha como recurso o botão com o sinal de interrogação, indicando que a resposta é desconhecida ou imperceptível. Antes de iniciarmos os testes oficiais, os participantes participaram de um pequeno teste, com apenas vinte questões para familiarização com os comandos do programa.⁴⁴ Após os participantes realizarem o teste, os dados foram armazenados individualmente em uma planilha do Excel.

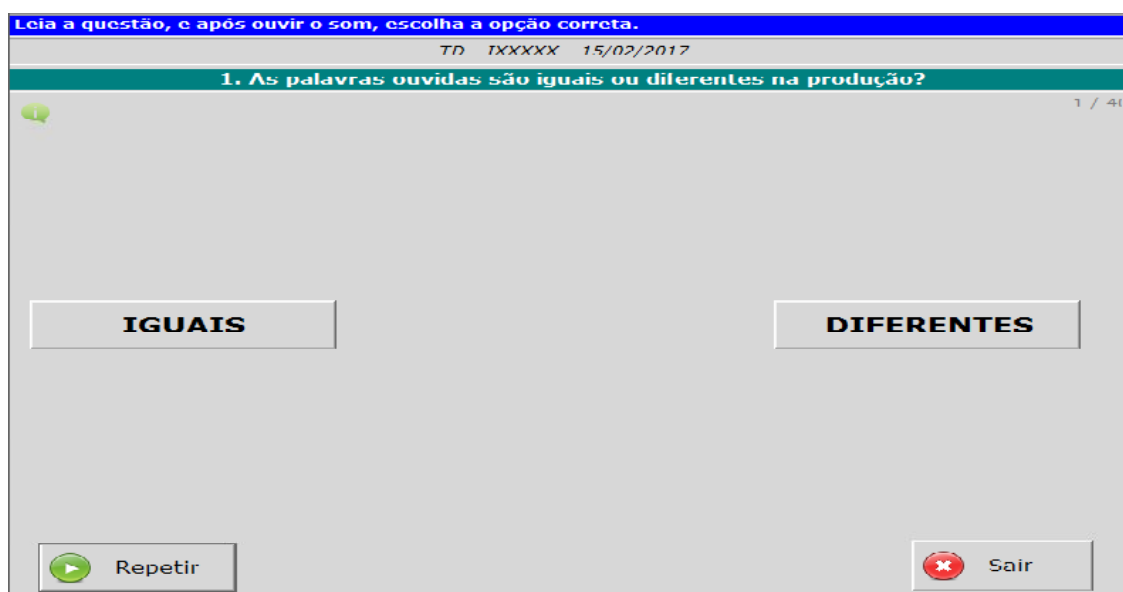


Figura 24: Configuração do teste de percepção tipo AX.

Salientamos que as palavras selecionadas tiveram como base os fatores externos de generalização e conformidade. No que se refere à generalização, a síncope em proparoxítonas configura uma tendência de simplificação no padrão acentual, passando de proparoxítonas a paroxítonas; por esse motivo, selecionamos palavras usuais da comunidade linguística de Rio

⁴⁴ Para mais detalhes, ver o Apêndice

Verde e Santa Helena de Goiás, com contexto favorecedor da síncope. Além disso, o fator conformidade tem como foco os fatores sociais e comunicativos, portanto, a língua deve estar em conformidade com a norma linguística, influenciando o indivíduo ou até mesmo a comunidade de fala.

Enfim, acreditamos que a síncope pode ser menos perceptível em palavras frequentes, com contexto favorecedor, em decorrência de uma tendência à simplificação. No entanto, o ouvinte pode perceber tal processo por considerar não estar em conformidade com fatores sociais e comunicativos de sua comunidade linguística. Logo, com a audição de palavras proparoxítonas investigamos como estas são percebidas pelos falantes do português brasileiro, mais especificamente do Sudoeste Goiano, assim como compreender melhor quais os processos que estão internalizados na mente de cada indivíduo.

4.5.1.2 Instrumento 2 – teste de discriminação ABX

Com base nos estudos sobre percepção em L2, entendemos que os testes trabalham com contrastes, podendo ser em ambientes idênticos, com pares mínimos, ou em ambientes análogos. No português brasileiro, no par mínimo *faca/ vaca*, os fonemas /f/ e /v/ são caracterizados por contraste em ambiente idêntico. Sobre o contraste em ambiente análogo, em que não se encontra pares mínimos, mas, sim, par análogo, Silva (2015, p. 126) aponta como exemplo os fonemas /s/ e /z/, em posição inicial de palavras “*sumir/zunir*”. Segundo a autora, “além da diferença segmental de [s] e [z] temos a diferença entre [m] e [n] precedendo a vogal tônica. Não há razão para supormos que as consoantes nasais [m] e [n] possam influenciar a ocorrência de [s] e [z] (por assimilação, por exemplo).”

Contudo, como nosso objetivo é verificar a percepção da síncope em proparoxítonas no português brasileiro, não teríamos palavras que contrastassem em ambiente idêntico ou em ambientes análogos. Nesta perspectiva, nosso trabalho apresenta uma característica inovadora, pois a investigação se dá em L1, com uma abordagem diferente dos trabalhos desenvolvidos até o momento. Isso porque o contraste, defendido em experimentos de percepção, tem sido proposto para trabalhos que lidam com a aprendizagem de uma segunda língua por falantes nativos. Portanto, os testes de percepção, aqui detalhados, têm como foco a percepção da variação e não a percepção por contraste.

Os sons produzidos em L1 podem ser adaptados ou modificados, dependendo da comunidade discursiva ou do indivíduo, ou seja, estarão em conformidade. Logo, no PB, há formas diferentes de produção de um determinado segmento ou, até mesmo, de uma palavra.

Por esse motivo, objetivamos verificar se os ouvintes percebem diferenças sonoras, desencadeadas por processos fonológicos, em palavras proparoxítonas.

Para a elaboração deste experimento, seguimos os mesmos parâmetros utilizados no teste de discriminação tipo AX, quais sejam: recortamos de frases, por meio do Praat, palavras proparoxítonas e editamos, no software Audacity, uma sequência de três palavras produzidas por indivíduos diferentes. Após organizarmos as palavras no Audacity, analisamos cada sequência no Praat, observando os espectrogramas (cf. Figura 25).

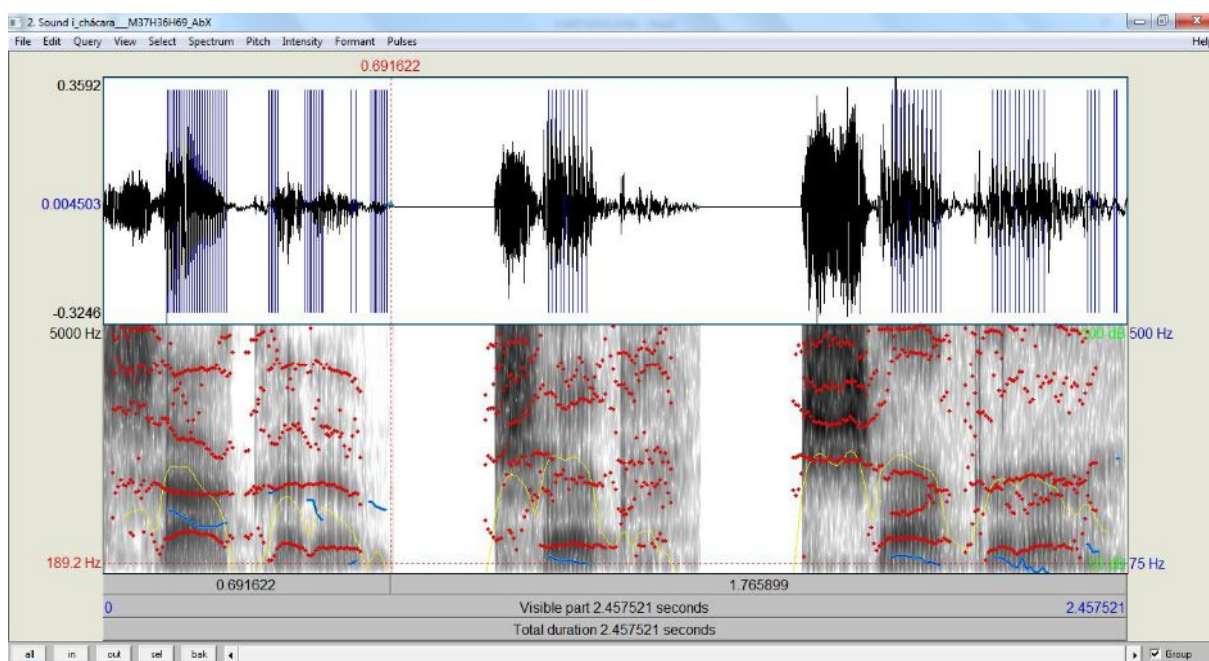


Figura 25: Espectrograma e oscilograma da palavra *chácara*, produzida por uma mulher (mais de 12 anos de estudo); homem (mais de 12 anos de estudo) e homem (0-11 anos de estudos)

A seleção das palavras que comporiam o teste ABX teve como critério a presença da síncope em uma das palavras. Assim, duas palavras eram iguais na pronúncia e uma seria diferente devido ao processo em estudo. No quadro seguinte, apresentamos os vocábulos, na ordem em que o teste foi organizado, e as repostas para cada estímulo.

Produção 1	Áudio	Produção 2	Áudio	Produção 3	Áudio	Resposta
[ˈar.vu.re]	I2	[ˈar.vi]	I1	[ˈar.vu.ri]	I3	Primeira
[kaˈw.ku.lo]	I2	[kaˈw.ku]	I1	[kaˈw.ku.lu]	I3	Primeira
[ʃˈa.kə. rɐ]	I3	[ʃˈa.kə]	I1	[ʃˈa.kə. ra]	I2	Primeira
[sˈiɾ.klu]	I1	[sˈiɾ.ku.lu]	I3	[sˈiɾ.ku.lo]	I3	Segunda

[k'ɔ.se.gas]	I3	[k'ɔs.kəs]	I1	[k'ɔ.se.gas]	I4	Primeira
[k'ɔ.xe.gɔ]	I2	[k'ɔh.gu]	I1	[k'ɔ.xe.gɔ]	I4	Primeira
[f'iz.ga]	I1	[f'i.zi.ka]	I3	[f'i.zi.ka]	I4	Segunda
[k'ɔ.kɔ.rəs]	I2	[k'ɔ.krəs]	I1	[k'ɔ.kɔ.ras]	I3	Primeira
[f'ɔs.fu.rus]	I3	[f'ɔs.frus]	I1	[f'ɔs.fu.rɔs]	I2	Primeira
[m'us.ku.lɔ]	I2	[m'us.klu]	I1	[m'us.klu]	I4	Segunda
[m'u.zi.ka]	I2	[mús.ka]	I1	[m'u.zi.ka]	I3	Primeira
[p'ɛ.t.lə]	I2	[p'ɛ.ta.lə]	I3	[p'ɛ.ta.lə]	I4	Segunda
[re.l'ẽ.pu]	I1	[re.l'ẽ.pɐ.gɔ]	I2	[re.l'ẽ.pɐ.gɔ]	I3	Segunda
[re.t'ẽ.gu.lɔ]	I2	[re.t'ẽ.gɔ]	I1	[re.t'ẽ.gu.lɔ]	I4	Primeira
[tr'ẽs.tɔ]	I1	[tr'ẽ.zi.tɔ]	I3	[tr'ẽ.zi.tɔ]	I2	Segunda
[v'ɛs.pe.rɐ]	I3	[v'ɛs.prɐ]	I1	[v'ɛs.pe.rɐ]	I2	Primeira
[ʃ'i.krɐ]	I1	[ʃ'i.kɐ.rɐ]	I4	[ʃ'i.kɐ.rɐ]	I3	Segunda
[is.t'ð.ma.gɔ]	I2	[is.t'ð.gu]	I1	[is.t'ð.mɐ.gɔ]	I4	Primeira
[l'a.zu]	I1	[l'a.za.ru]	I3	[l'a.za.ru]	I4	Segunda
[m'as.kɐ.rɐ]	I2	[m'as.krɐ]	I1	[m'as.kɐ.rɐ]	I4	Primeira

Quadro 10: Palavras que compõem o teste de discriminação tipo ABX.

Assim sendo, neste experimento de percepção categórica, o participante ouviu uma sequência de três estímulos sucessivos. Cada sequência foi composta por três palavras, uma A, seguida por uma B, seguida por uma X. Destas, uma se diferenciou das demais por apresentar a síncope da vogal postônica, portanto, X configura uma palavra idêntica ao som A ou ao B, por exemplo, *árv[o]re*- *arv[ø]re* – *árv[o]re*. Após ouvir a sequência de três palavras, o participante deveria escolher, sob forma de múltipla escolha, se a última palavra era igual/semelhante à primeira ou se a última palavra era igual/semelhante à segunda. Como não pretendemos induzir à uma resposta, inserimos um botão com interrogação para que o participante pudesse manifestar dúvida.

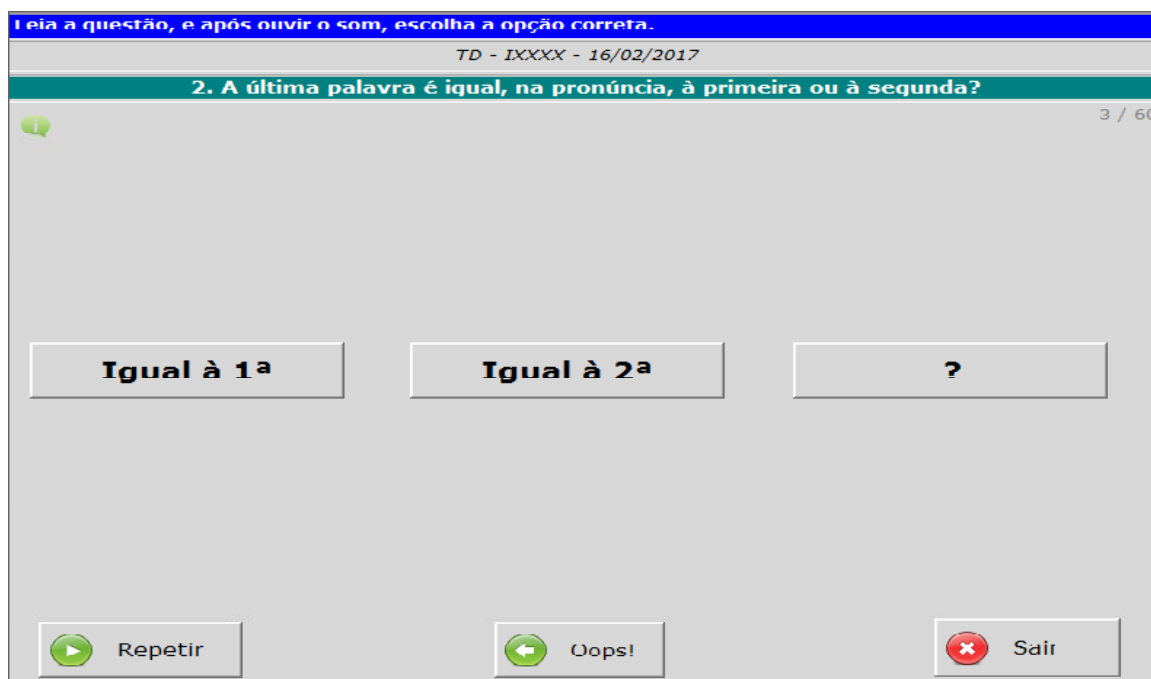


Figura 26: Tela do teste de discriminação tipo ABX.

Diante do exposto, buscamos compreender, aqui, dois questionamentos de Hume e Johnson (2001), a saber: até que ponto a percepção da fala exerce influência sobre o sistema fonológico? Até que ponto a estrutura da língua exerce influência na percepção da fala?

Acreditamos que um falante reconhece a estrutura da língua. Com isso, se houver uma mudança na estrutura, comprometendo a fonotática, esta será percebida pelos falantes. Logo, será considerada como uma estrutura agramatical. Portanto, nossos experimentos de percepção oferecem subsídios para que possamos encontrar respostas para muitas questões ainda em aberto.

4.5.1.3 Instrumento de teste percepção para familiarização com o programa TP

O software TP configura um programa de fácil aplicação. No entanto, antes de iniciarmos os testes, que fazem parte da análise desta pesquisa, elaboramos um Teste de Identificação. Desse modo, possibilitamos um contato inicial do investigado com o programa, além disso, tivemos a oportunidade de orientar sobre os recursos que poderiam ser utilizados em cada teste.

O teste é composto por 20 questões, sem repetições. Foram selecionadas palavras com a ocorrência de síncope e palavras sem o fenômeno. Os participantes ouviam a palavras e, na sequência, deviam identificar o número de vogais presentes na palavra ouvida. Cabe destacar,

aqui, que o informante foi orientado a fazer a identificação do que ele ouvia e percebia, não podendo considerar a grafia da palavra. Acrescentamos, ainda, um sinal de interrogação, visto que não queríamos que o participante desse uma resposta sem ter a certeza do que havia ouvido/percebido. No Quadro 11, apresentamos as palavras selecionadas, bem como as respostas esperadas.

Palavra	Produção	Áudio	Resposta
Agrícola	[a.gr'í.cu.lɐ]	I3	4 vogais
Bêbado	[b'e.bɐ.du]	I3	3 vogais
Chácara	[ʃ'a.kɐ. rɐ]	I3	3 Vogais
Clássica	[kl'a.si.kɐ]	I1	3 vogais
Cócegas	[k'ɔ.se.gas]	I3	3 vogais
Cócoras	[k'ɔ.krɐs]	I1	2 vogais
Estômago	[is.t'õ.gu]	I1	3 vogais
Fósforo	[f'ɔs.fu.rɔ]	I3	3 vogais
Lázaro	[l'a.zu]	I1	2 vogais
Minúscula	[mi.n'us. ku.lɐ]	I2	4 vogais
Óculos	['ɔ.ku.lus]	I3	3 vogais
Ônibus	['õ.ni.bus]	I3	3 vogais
Pêssego	[p'e.se.gũ]	I2	3 vogais
Pétala	[p'ɛ.tlɐ]	I1	2 vogais
Príncipe	[pr'ĩ.si.pi]	I3	3 vogais
Relâmpago	[re.l'ẽ.pu]	I1	3 vogais
Trânsito	[tr'ẽs.to]	I1	2 vogais
Véspera	[v'ɛs.prɐ]	I1	2 vogais
Vigésimo	[vi.ʒ'ɛ.zi.mɔ]	I2	4 vogais
Xícara	[ʃ'i.krɐ]	I1	2 vogais

Quadro 11: Palavras que compõem o Teste de Identificação para familiarização com o software TP.

O teste de identificação foi apresentado conforme Figura 27. Dessa forma, a cada questão, o participante poderia voltar à questão anterior, por meio do recurso “Oops! ”, e modificar a resposta previamente selecionada. Além disso, não havia tempo limite para a

realização de cada questão. Caso o participante sentisse a necessidade de interromper o teste para uma pausa, ele teria um tempo de 5 minutos, a partir da questão de número 10.

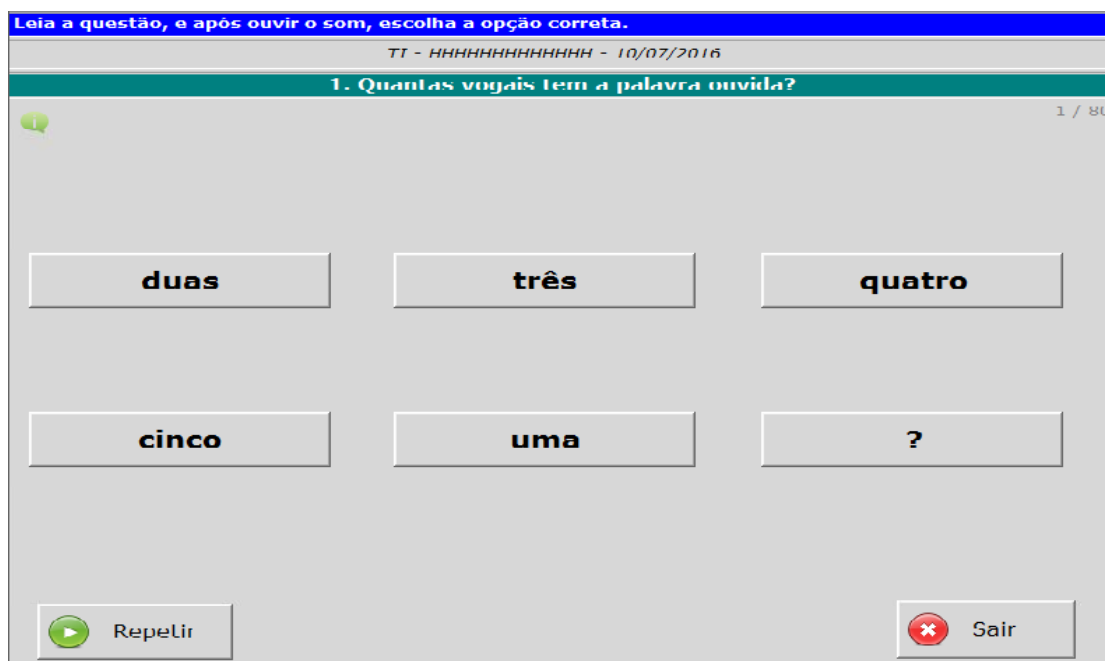


Figura 27: Tela do Teste de Identificação de Vogais

Em resumo, apesar dos desafios de pensar em uma metodologia para constituição de corpus sob a ótica da percepção em língua materna, resolvemos enfrentá-los, mesmo cientes de que a tarefa seria árdua. O primeiro passo foi gravar dados com qualidade digital. Para tanto, procuramos empresas com estúdio para gravação de CDs de cantores da região. Com um estúdio definido, os colaboradores dos áudios foram levados ao local e orientados a serem naturais em seu falar. Além disso, apresentamos os *slides* com imagens que direcionariam a proparoxítonas⁴⁵ e pedimos que os falantes produzissem frases simples com as palavras-alvo sempre no final.

O segundo passo foi a definição do software que usaríamos na coleta dos dados. Pesquisamos sobre os softwares livres desenvolvidos para o estudo de percepção. No Brasil, os softwares mais usados são o Praat e o TP. Optamos pelo TP, pois ele apresenta uma configuração simples, é de fácil manuseio, e, ainda, fornece feedback após cada estímulo e feedback cumulativo.

Posteriormente, começamos a delinear o molde para cada teste. A priori, pensamos em três experimentos de percepção, sendo dois de discriminação e um de identificação. Todavia,

⁴⁵ Nos slides, as palavras tiveram de ser escritas, pois apenas a imagem poderia direcionar a outras respostas, por exemplo: a imagem de um analgésico possibilitaria respostas como: comprimido, pílula ou analgésico.

o desenho do teste de identificação havia ficado muito próximo do teste ABX, por esse motivo, excluímos de nossa pesquisa. Com o desenho dos testes, o quarto passo foi recortar apenas os itens proparoxítonos, por meio do Praat. No entanto, só poderíamos inserir um áudio por questão no software TP. Por esse motivo, o quinto passo foi utilizarmos o programa Audacity na edição e organização da sequência sonora de cada teste. O último passo foi a inserção dos dados de áudio nos testes de percepção para aplicação.

4.5.2 Aplicação dos testes

Os instrumentos apresentam duas tarefas de discriminação. Devido a este fator, a aplicação dos testes seguiu a mesma ordem para todos os participantes, assegurando as mesmas condições de entrevista. Assim sendo, após concluir o teste de familiarização (seção 4.5.1.3), os participantes realizaram, primeiramente, o teste AX e, depois, o ABX.

Os experimentos foram realizados, em grande maioria, nas residências dos participantes. Antes de iniciar a aplicação, tivemos o cuidado de sugerir, delicadamente, um ambiente o mais silencioso possível. Os testes somente eram iniciados após o informante receber todas as instruções para familiarização com o computador e com o software. Além do uso do computador, disponibilizamos o fone de ouvido Philips Headset SHM 1900 para todos os participantes.

A pesquisadora ficava posicionada ao lado do participante, pois, se houvesse dúvidas, estaria à disposição para auxiliá-lo. Isso foi essencial, visto que alguns participantes não se sentiam à vontade com o uso do computador. Com os testes concluídos, o programa TP gerou os resultados por meio do Excel, os quais fazem parte da análise desta pesquisa.

Neste capítulo, apresentamos a metodologia adotada para este estudo. A análise será pautada na percepção da regra variável da síncope por falantes goianos. Além disso, pretendemos testar o modelo de Hume e Johnson (2001), a partir de dados em língua materna, considerando os resultados de percepção e de produção, bem como a influência das forças externas de nível alto na aplicação do fenômeno variável em estudo.

5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Neste capítulo, apresentamos a descrição e a análise estatística dos resultados obtidos por meio da aplicação dos testes de discriminação (AX e ABX) aos 24 informantes participantes desta pesquisa. Cada teste possui 20 questões, constituídas por uma sequência de palavras, repetidas três vezes, aleatoriamente, totalizando 120 questões os dois testes (ver seção 4.5). Destacamos que todas as palavras selecionadas para o teste ofereceram contexto para a aplicação da síncope.

Para analisar estatisticamente os dados coletados, utilizamos o pacote estatístico SPSS 2.0 (Statistical Package for Social Science)⁴⁶. O primeiro passo adotado foi o de verificar a normalidade dos dados, por meio de histogramas, observando a curva distribucional. No entanto, como já pontuado na seção 4.4.2, os resultados podem ser subjetivos. Para resultados mais robustos, o programa possibilita testar a distribuição Normal, por meio de testes paramétricos (Teste t)⁴⁷.

Assim, com base na análise quantitativa dos dados descritos nas próximas seções, verificamos que o fenômeno da síncope e a preservação da vogal postônica têm distribuição não normal⁴⁸, ou seja, tanto no teste AX quanto no ABX não houve uniformidade no padrão das respostas. Todos os fatores foram analisados com base na resposta de cada questão; por exemplo, as respostas para as questões do teste AX (iguais e diferentes) não ficaram dentro da normalidade, ou seja, não há um parâmetro no que diz respeito à síncope e vogais preservadas.

Diante do exposto, como a distribuição de nossa amostra representada por histogramas (cf. Gráfico 1) foi não normal, realizamos uma outra análise da normalidade a partir de dois testes estatísticos (Teste t): Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk. O teste Shapiro-Wilk deve ser considerado quando a amostra testada (gl)⁴⁹ tem menos de 50 elementos ($gl < 50$), caso seja maior que 50 ($gl > 50$) elementos, os resultados de Kolmogorov-Smirnov devem ser utilizados. Como nosso grupo de fatores não ultrapassa 50 elementos, i.e., corresponde a 24 participantes, a significância foi analisada a partir do teste Shapiro-Wilk.

A significância pode ser interpretada como sendo a concordância entre dados e hipótese nula (H_0), em que a hipótese nula corresponde à distribuição Normal. Diante do

⁴⁶ Ver metodologia.

⁴⁷ Os testes paramétricos pressupõem a normalidade das amostras. Desse modo, para testar se a amostra pode pressupor normal, dois testes são aplicados: Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov.

⁴⁸ Também chamada assimétrica, anormal ou de livre distribuição.

⁴⁹ O número de graus de liberdade.

exposto, caso a significância seja maior que 0,05 ($p > \alpha$), não se rejeita a H_0 , isto é, tem-se distribuição Normal. Todavia, se os resultados forem menor ou igual a 0,05 ($p \leq \alpha$), a hipótese nula é rejeitada, não podendo admitir que o conjunto de dados tenha distribuição Normal. Para testar a hipótese de amostras que não estejam dentro da normalidade, o pesquisador deve adotar testes não paramétricos. Nesta tese, utilizamos o teste não paramétrico⁵⁰ de Wilcoxon, com amostras relacionadas.

Nesta tese, consideramos a seguinte hipótese de nulidade (H_0) e hipótese alternativa (H_1):

1. **H_0 :** os falantes percebem, igualmente, a síncope e as vogais preservadas/plenas.
2. **H_1 :** os falantes não percebem, de forma categórica, a síncope e as vogais preservadas em palavras proparoxítonas.

Nos dados dos testes AX e ABX, como já mencionado, a distribuição encontrada foi não normal, rejeitando, pois, a hipótese nula. Além das hipóteses, verificamos a Normalidade, por meio do IBM-SPSS, entre os fatores extralinguísticos (sexo, faixa etária, escolaridade, região geográfica) e as variáveis, comprovando, assim como ocorreu com as variáveis dependentes (a percepção da ausência ou presença da vogal), a ocorrência da distribuição não-normal. Apresentamos a Tabela 6, com o teste de Normalidade e os Gráficos 1, com a curva distribucional, considerando a variável síncope e presença de vogais postônicas.

Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Quantidade de acertos com vogais postônicas	,173	24	,062	,879	24	,008
Quantidade de acertos com vogais sincopadas	,214	24	,006	,897	24	,019

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Tabela 6: Teste de Normalidade (AX): percepção da presença ou ausência da síncope.

Na tabela acima, temos $gl < 50$, ou seja, foram investigados 24 informantes, logo consideraremos o teste de Shapiro-Wilk. A significância para os acertos das vogais foi de

⁵⁰ Os testes não paramétricos não necessitam de requisitos específicos como a normalidade.

0,008, tendo o p-valor menor que o nível de significância ($p < 0,05$), portanto, distribuição não normal. No que se refere à síncope, a significância para a quantidade de acertos nas questões em que uma das palavras era sincopada e a outra apresentava a presença da vogal foi de 0,019, havendo, assim, diferença estatística significativa. Nos dois casos, o p-valor foi menor do que o nível de significância, rejeitando, então, a hipótese nula.

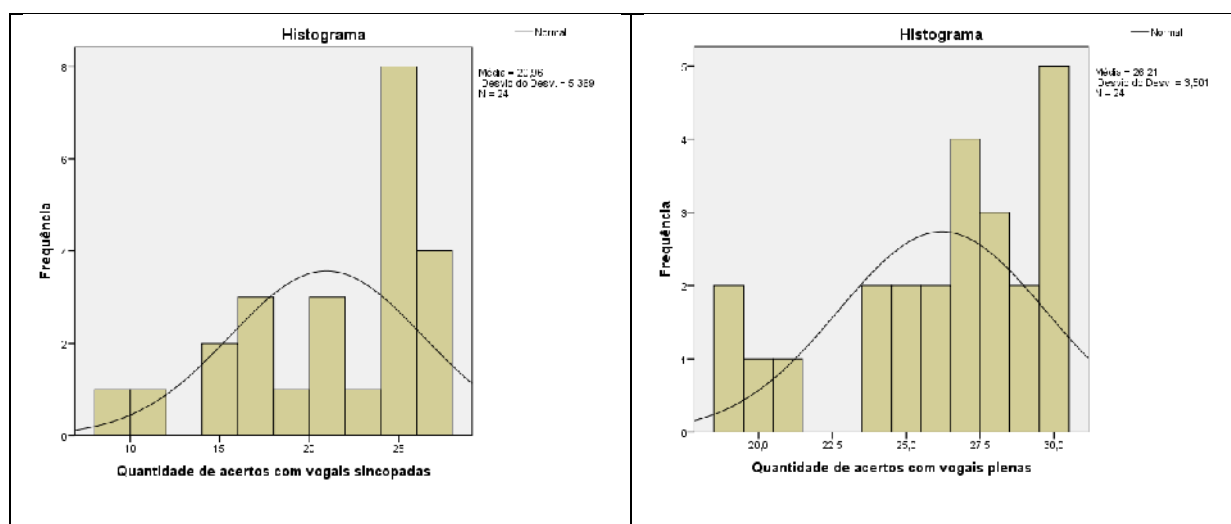


Gráfico 1: Curva distribucional dos acertos e erros no teste AX.

No gráfico de curva distribucional, podemos observar que no eixo das abscissas temos a quantidade de acertos com a vogal sincopada, no primeiro gráfico e no segundo a quantidade de acertos da vogal mantida. No eixo das ordenadas temos a frequência de cada resposta dada pelos informantes. A curva normal, considerada uma curva matemática teórica, baseia-se em dois parâmetros, a saber: a média e o desvio padrão. Nela, os pontos superiores são unidos obtendo uma curva, em que a frequência dos dados ficam distribuídos sob ela. Em nossos dados, podemos observar uma certa assimetria na curva, indicando que não está dentro da normalidade. Dessa maneira, a distribuição normal não pode ser assumida. Por esse motivo, utilizamos o teste não paramétrico de Wilcoxon para testar nossa hipótese 1. Os resultados são apresentados na seção a seguir.

5.1 Descrição e análise dos dados: teste de discriminação AX

A presente seção traz discussões sobre a percepção de palavras que sofreram o fenômeno da síncope e de palavras que mantiveram a vogal postônica. Assim, visando a um estudo perceptivo, utilizamos o teste de discriminação do tipo AX, questionando o informante

se as duas palavras ouvidas eram iguais ou diferentes na pronúncia. Os distratores, neste teste, foram as palavras *analgésico* e *véspera*, cuja resposta esperada seria “diferente”, para a primeira palavra e “igual” para a segunda. Para facilitar a interpretação dos resultados, os dados são apresentados, a priori, em forma de tabela, e, posteriormente, descritos em porcentagem, indicando os resultados da análise estatística.

Participante	Acertos com vogal (“iguais”) Total: 30 oc.	Porcentagem de acertos com vogal	Acertos com vogal sincopada (“diferentes”) Total: 30 oc.	Porcentagem de acertos com síncope
1	30	100	14	46,67
2	24	80,00	21	70,00
3	30	100,00	27	90,00
4	30	100,00	10	33,33
5	30	100,00	21	70,00
6	24	80,00	24	80,00
7	19	63,33	25	83,33
8	27	90,00	19	63,00
9	28	93,33	24	80,00
10	26	86,67	24	80,00
11	25	83,33	17	56,67
12	30	100,00	25	83,33
13	28	93,33	17	56,67
14	28	93,33	14	46,67
15	19	63,33	20	66,67
16	29	96,67	27	90,00
17	29	96,67	22	73,33
18	27	90,00	16	53,33
19	25	83,33	27	90,00
20	27	90,00	25	83,33
21	26	86,67	24	80,00
22	27	90,00	9	30,00
23	20	66,67	27	83,33
24	21	70,00	24	80,00

Total	629/720	83,23	503/720	69,56
--------------	----------------	--------------	----------------	--------------

Tabela 7: Total de acertos: presença e ausência da vogal postônica não final.

Na Tabela 7, apresentamos o número geral dos acertos, bem como a porcentagem apontada pelos indivíduos no que tange à percepção das palavras sincopadas e plenas. Vamos assumir, aqui, as vogais plenas como aquelas que se mantêm na posição postônica não final, podendo ser preservada ou neutralizada. Este experimento objetivou analisar se os ouvintes percebem a ausência ou presença da síncope nas proparoxítonas. Para isso, organizamos a sequência de palavras cuja resposta “diferentes” apresentava a presença do fenômeno em estudo, já a sequência com a resposta “iguais” eram constituídas com a vogal postônica, isto é, sem síncope⁵¹.

Na percepção da vogal postônica, sem a aplicação da síncope, os dados coletados registraram 629 acertos (83,23%), enquanto que na percepção da síncope, os dados registraram 503 acertos (69,56%). Portanto, os casos, em que as palavras apresentavam a vogal sincopada, tiveram um índice relativamente alto de acerto, indicando que, apenas, 30,44% dos participantes perceberam as palavras como sendo iguais.

Na testagem da hipótese, o teste de Wilcoxon revelou que existe diferença estatística significativa (0,002) em como os ouvintes percebem a síncope e as vogais. Tal diferença significativa implica na rejeição da hipótese nula, confirmando nossa hipótese inicial: os falantes/ouvintes não percebem, categoricamente, os processos fonológicos em proparoxítonas. As palavras que tinham a vogal na posição postônica tiveram um número grande de acertos, visto que os ouvintes percebiam a presença da vogal. No entanto, as sequências que traziam uma palavra com a vogal postônica sincopada e outra com a vogal nem sempre foram percebidas como “diferentes”; portanto, entendemos que o ouvintes consideram as duas pronúncias como iguais.

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A mediana das diferenças entre quantidade de acertos	Teste dos postos sinalizados de Wilcoxon de Amostras	,002	Rejeitar a hipótese

⁵¹ A palavra “discípulos” foi uma exceção, a sequência apresentou as duas palavras com a síncope, sendo, portanto registrada como iguais.

com vogais plenas e quantidade de acertos com vogais sincopadas é igual a 0.	Relacionadas.		nula.
--	---------------	--	-------

Tabela 8: Resultado do teste de Wilcoxon com amostras relacionadas – média de acertos com vogal plena e média de acertos com vogal sincopada.

Com base na descrição dos dados, considerando os números de acertos quanto à percepção das palavras proparoquítonas que sofreram/não sofreram o fenômeno da síncope, podemos afirmar que:

- (i) não há acerto de 100% na percepção de palavras proparoquítonas, seja em se tratando da palavra com a vogal plena, seja com a vogal sincopada;
- (ii) no que diz respeito à percepção de palavras proparoquítonas, os resultados revelaram ser significativamente relevante, pois a presença da vogal postônica é mais perceptível do que a ausência;
- (iii) em se tratando da percepção das palavras em que houve a aplicação do fenômeno da síncope, os resultados revelaram que os falantes não tiveram uma percepção categórica da diferença entre as duas palavras do teste AX;
- (iv) na comparação entre as variáveis síncope e vogal plena, o teste de Wilcoxon rejeitou a hipótese nula, com significância estatística de 0,002, logo confirmamos nossa hipótese, pois o fenômeno da síncope é comum no PB, não sendo percebido sempre que é aplicado.

Nesta seção discutimos, estatisticamente, a percepção da síncope e de vogais plenas em proparoquítonas no Sudoeste de Goiás. Na próxima seção, analisaremos as palavras que tiveram mais acertos e as que tiveram mais erros no teste AX, considerando a percepção da síncope.

5.1.2 Descrição e análise dos dados referentes à percepção de palavras que sofreram a síncope

Nesta subseção, discutiremos unicamente a percepção das palavras, componentes do teste de discriminação AX, que sofreram o fenômeno da síncope. Não consideramos o distrator, visto que este não apresentou síncope, mas, sim, outro fenômeno. Acrescentamos a palavra “discípulos”, já que esta teve a vogal sincopada nas duas produções.

Para facilitar a interpretação dos resultados, apresentaremos uma tabela com a resposta esperada; o número geral de acertos dos 24 indivíduos participantes do teste, a média e o respectivo percentual. Como já pontuado no capítulo dedicado à metodologia, a estratificação dos indivíduos teve como objetivo uma amostra significativa; assim sendo, não iremos discutir os fatores extralinguísticos e a percepção, visto que nosso foco é a percepção da síncope.

	Palavra	Resposta esperada	Total de acertos 1ª resposta	Total de acertos 2ª resposta	Total de acertos 3ª resposta	Média geral de acertos	Porcentagem geral dos acertos
1	Cálculo	Diferente	15	12	11	12,67	52,78
2	Chácara	Diferente	23	18	17	19,33	80,56
3	Cócegas	Diferente	22	24	23	23,00	95,83
4	Cócoras	Diferente	9	11	10	10,00	41,67
5	Córrego	Diferente	14	15	15	14,67	61,11
6	Discípulos	Iguais	18	17	18	17,67	73,61
7	Estômago	Diferente	22	21	21	21,33	88,89
8	Fósforo	Diferente	6	6	6	6,00	25,00
9	Lázaro	Diferente	21	22	22	21,67	90,28
10	Máscara	Diferente	17	18	18	17,67	73,61
Total			152/240	152/240	150/240	15,13	63,05%
Total geral de acertos			454/720				

Tabela 9: Total de acertos da percepção de palavras sincopadas.

Os acertos na percepção de palavras com a aplicação do processo somaram 454 (63,05%) das 720 questões com o fenômeno em estudo. A média de acertos foi de 15,13, ou seja, não houve uma percepção categórica do processo nas palavras testadas. Tal fato implica a comprovação de nossa hipótese inicial, uma vez que os ouvintes goianos não perceberam, sempre, a aplicação do fenômeno nas palavras selecionadas. O teste paramétrico de Wilcoxon rejeitou a hipótese nula, com diferença estatística significativa ($p < 0,047$).

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A mediana das diferenças	Teste dos postos sinalizados	0,047	Rejeitar a

entre quantidade de acertos e quantidade de erros com vogais sincopadas é igual a 0.	de Wilcoxon de Amostras Relacionadas.		hipótese nula.
--	---------------------------------------	--	----------------

Tabela 10: Resultado do teste de Wilcoxon, com amostras relacionadas, entre acertos e erros das palavras com vogais sincopadas.

Para melhor detalhamento, discutiremos os resultados por palavra. Na palavra *cálculo* ([k'aw.ku]/[k'aw.ku.lo]), o teste trazia a primeira sincopada e a segunda com a presença da vogal. A média de acertos foi de 12,67 (52,78%), sendo que das 72 questões, no total, os informantes perceberam o processo em apenas 38 sequências⁵². Nesta palavra, além da síncope da vogal postônica, houve também o apagamento da líquida lateral. O esperado seria que os informantes percebessem a diferença sonora entre as palavras; tal fato não ocorreu, evidenciando que tanto a palavra sincopada como a palavra com a vogal na sílaba postônica não final são percebidas com a presença da vogal na posição não final.

A palavra *chácara* foi produzida por um colaborador como [ʃ'a.kɐ] e por outro como [ʃ'a.ka. rɐ]. No teste de percepção, os ouvintes perceberam a síncope em 80,56% dos casos. Nota-se que, neste caso, houve, assim como na palavra anterior, a síncope da vogal postônica e o apagamento da líquida, formando uma sílaba leve (CV). No dados de Lima (2008), as palavras que apresentam uma líquida (lateral ou vibrante), na sílaba que segue a postônica, favorecem o apagamento da vogal. Todavia, a vibrante, na pesquisa da autora, mostrou-se mais favorecedora do processo do que a lateral. Segundo Lima (2008, p. 78), “a vibrante pode ser entendida como um segmento que forma ataques complexos melhores do que a lateral /l/”. Logo, neste caso, o apagamento da vibrante junto com a vogal postônica foi percebido pela maioria dos ouvintes, sendo a palavra considerada diferente pela maioria dos informantes, com a média de acertos de 19,33.

Já em *cócegas*, produzida como [k'ɔs.kɐs] e [k'ɔ.se.gas], a percepção foi de 95,83%, com a média de acertos de 23,00. Destacamos que, na segunda rodada, todos ouvintes perceberam a diferença entre as palavras. Desse modo, entendemos que para os ouvintes goianos, a palavra fonológica [k'ɔs.kɐ] é percebida como diferente, ou seja, não comum na fala daquela região.

Em *cócoras* ([k'ɔ.kɐs]/ [k'ɔ.kɔ.rɐs]), a média de acertos foi de 10,00 (41,67%), ou seja, 58,33% dos informantes compreenderam que a palavra foi pronunciada igualmente pelos

⁵² Cada informante ouviu a mesma sequência três vezes, como nosso corpus possui 24 informante, a sequência/questão foi realizada 72 vezes.

dois colaboradores. Com base no resultado, podemos afirmar que os ouvintes não percebem, de forma categórica, o fenômeno da síncope nesta palavra. Destacamos que Lima (2008) chamou a atenção para a produção da respectiva palavra, pontuando que para muitos falantes goianos o *input*, mesmo para os mais escolarizados, é ‘cókis’.

A palavra *córrego*, produzida pelo I1 como [k’ɔh.gu] e pelo I2 como [k’ɔ.xe.gu], teve 61,11% de acertos, ou seja, 38,89% dos informantes não perceberam que a palavra teria a produção diferente. Portanto, o mais comum, na percepção dos ouvintes, é a palavra com a vogal plena.

A questão com a palavra *discípulos* trazia as duas formas sincopadas. A média de acertos foi de 17,67 (73,61%). Os participantes da pesquisa, ao perceber como diferentes, podem ter como input a forma não sincopada. Por esse motivo, mesmo que baixa, a porcentagem de respostas como diferente aconteceu em 26,39% das ocorrências.

Com a palavra *estômago* ([is.t’õ.gu]/ [is.t’o.ma.gu]), a síncope da vogal baixa /a/ desencadeou o processo de assimilação regressiva, em que o segmento nasal da sílaba postônica, na ressilabação, esprou a nasalidade para a vogal tônica /o/. Nesta questão, a média de acertos foi de 21,33 (88,89%). Ou seja, a maioria dos ouvintes percebeu a diferença sonora, desencadeada pela síncope, entre as duas produções.

A palavra *fósforos* apresentou uma porcentagem baixa de acertos (25%). A sequência trazia a primeira palavra sem a síncope [f’ɔs.fu.rus] e a segunda com a síncope [f’ɔs.frus]. Isso significa que 75% dos ouvintes goianos não perceberam a síncope. Cabe destacar que, com a síncope, ocorre também a reestruturação dos pés métricos⁵³. Logo, podemos verificar que, nesta questão, os goianos não percebem a forma sincopada como sendo diferente, tanto na estrutura silábica, como na posição do acento.

Na questão que trazia a palavra *Lázaro*, a primeira foi produzida com a síncope [l’a.zu] e a segunda sem o processo [l’a.za. ru]. A percepção foi de 90,28%, i.e., os ouvintes perceberam a diferença sonora entre as duas palavras. Com o apagamento da vogal baixa, a fricativa alveolar /z/ não poderia ser incorporada ao ataque da sílaba átona final, como ‘Lá.zro’, já que não estaria de acordo com a regras de boa formação da sílaba no português brasileiro, mas poderia ser incorporado à coda, por exemplo, ‘Láz.ru’. No entanto, nos dados, a fricativa alveolar também foi apagada. Desse forma, os ouvintes perceberam as duas produções como diferentes.

⁵³ Ver Lima (2008).

Por fim, na palavra *máscara* ([m'as.kɾɐ]/ [m'as.kɐ.rɐ]), a síncope da vogal baixa /a/ fez com que o segmento flutuante /k/ incorporasse ao ataque da sílaba átona final. A média de acertos foi de 17,67 (73,61%). Assim, com base neste resultado, podemos afirmar que há uma percepção única e definitiva para tal palavra, uma vez que, mesmo que pequena, existe uma porcentagem (26,39%) de indivíduos que percebem as duas produções como sendo “iguais”.

Diante das análises, ora apresentadas, entendemos que os ouvintes percebem a síncope, mas não de forma categórica. A estatística descritiva evidenciou que dentre as dez palavras analisadas (N), a média de acertos foi de 68,33 e a média de erros 31,66, com desvio padrão de 22,96.

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Porcentagem de acertos	10	25,00	95,83	68,3340	22,96923
Porcentagem de erros	10	4,17	75,00	31,6660	22,96923
N válido (listwise)	10				

Tabela 11: Estatística descritiva dos acertos e erros nos testes com vogal sincopada.

Em suma, por meio do experimento de percepção AX, encontramos respostas para as seguintes perguntas de pesquisa:

- (a) Os ouvintes percebem a ausência ou presença da síncope nas proparoxítonas?
- (b) Como os falantes, da microrregião Sudoeste de Goiás, percebem a síncope nas proparoxítonas?
- (c) Existe diferença na percepção das vogais postônicas e vogais sincopadas?

No que se refere à pergunta (a), em 63,05% dos casos os ouvintes perceberam a síncope e os processos fonológicos desencadeados por tal fenômeno. No entanto, em 36,95% dos informantes não perceberam o fenômeno, considerando que a produção das palavras eram iguais/ semelhantes. Assim sendo, entendemos que, ao ouvir a palavra sincopada, o participante não reconhece a síncope, mas sim a palavra com a vogal postônica não final.

Para a pergunta (b), podemos afirmar que os ouvintes percebem a síncope, contudo, como se trata de um fenômeno variável, algumas palavras, como fósforos, não tiveram o fenômeno percebido em 75% das ocorrências, corroborando com (a), i.e., o ouvinte percebe a palavra sincopada *fósfrus* como *fósforos*.

Finalmente, com relação à pergunta (c), a percepção das palavras que apresentavam a vogal foi mais acurada do que a de palavras com a síncope.

5.1.3 Descrição e análise dos dados referentes à percepção de palavras com vogais postônicas plenas

Nesta subseção, discutiremos, brevemente, os dados referentes à percepção da sequência de palavras que apresentaram a vogal postônica não sincopada. Para a interpretação dos dados, apresentaremos uma tabela com a resposta esperada; o número geral de acertos dos 24 indivíduos, participantes do teste, a média e o respectivo percentual.

	Palavra	Resposta esperada	Total de acertos 1ª resposta 24 oc.	Total de acertos 2ª resposta 24 oc.	Total de acertos 3ª resposta 24 oc.	Média geral de acertos	Porcentagem geral dos acertos
1	Abóbora	Iguais	18	19	20	19	79,17
2	Analgésico	Diferente	23	22	22	22,33	93,06
3	Brócolis	Iguais	20	21	23	21,33	88,89
4	Currículo	Iguais	23	24	24	23,67	98,61
5	Décimo	Iguais	23	23	23	23	95,83
6	Lâmpada	Iguais	13	22	21	18,67	77,78
7	Máximo	Iguais	21	20	20	20,33	84,72
8	Números	Iguais	20	21	22	21	87,50
9	Véspera	Iguais	16	21	23	20	83,33
10	Xícara	Iguais	23	24	22	23	95,83
Total			200/240	217/240	220/240	21,23	88,47
Total geral de acertos			637/720				

Tabela 12: Resultado geral com total de acertos na percepção de palavras sem a síncope.

Os acertos na percepção de palavras sem a aplicação do processo somaram 637 (88,47%) das 720 questões com o fenômeno em estudo. A média de acertos foi de 21,23, ou seja, mesmo com a presença da vogal, a percepção das palavras testadas não foi de 100%. Para testarmos a significância, utilizamos o teste não paramétrico de Wilcoxon, o qual rejeitou a hipótese nula, visto que não houve equivalência entre os acertos e erros nas questões que compunham o teste.

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A mediana das diferenças entre quantidade de acertos com vogais plenas e quantidade de erros com vogais plenas é igual a 0.	Teste dos postos sinalizados de Wilcoxon de Amostras Relacionadas.	0,001	Rejeitar a hipótese nula.

Tabela 13: Média entre acertos e erros com vogais plenas (Teste de Wilcoxon).

Além disso, é importante discutirmos a significância estatística obtida pelo teste, a saber, sig. 0,001($p < 0,05$). Este resultado se justifica, pois se a significância fosse de 0,0000, implicaria a probabilidade zero, ou seja, um evento impossível. Nesta pesquisa, considerando os dados da língua, existem duas probabilidades, quais sejam: perceber igual ou diferente uma determinada palavra. Por esse motivo, o resultado mostrou-se estatisticamente significativo, já que a probabilidade de todos os ouvintes perceberem de uma única forma, ou sempre igual ou sempre diferente, seria impossível.

Com relação à normalidade, como já mencionado anteriormente, utilizamos o teste de Shapiro-Wilk. A significância para os acertos das vogais plenas e para os erros foi de 0,008 ($p < 0,05$), indicando distribuição não-normal.

Testes de Normalidade						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Quantidade de acertos com vogais plenas	,173	24	,062	,879	24	,008
Quantidade de erros com vogais plenas	,173	24	,062	,879	24	,008

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Tabela 14: Teste de normalidade: acertos e erros com vogal plena.

As palavras que apresentaram uma porcentagem de acertos acima de 90% foram: *analgésico* (93,06%); *currículo* (98,61%); *décimo* (95,83%) e *xícara* (95,83%). A palavra *analgésico* ([v.naw.ʒ'ɛ.zi.ku]/ [v.naw.ʒ'er.si.ku]), um dos distratores no teste, com ocorrência de processo fonológico diferente da síncope, teve um índice alto de acerto. Acreditamos que os informantes, ao realizarem o teste, consideraram a inserção do rótico na coda da sílaba tônica.

A percepção de palavras com vogal plena foi alta, também, com as palavras *brócolis* (88,89%), *máximo* (84,72%), *números* (87,50%) e *véspera* (83,33). Em *véspera* ([v'ɛs.pe.rɐ]/[v'ɛʃ.pe.rɐ]), o colaborador produziu a fricativa velar /s/ como uma fricativa pós-alveolar /ʃ/, com isso, na primeira rodada, dos 24 informantes, 16 perceberam como iguais e 8 como diferentes. Na segunda rodada de audição das questões do experimento, 21 informantes perceberam como iguais, passando para 23 na terceira repetição.

As palavras *abóbora* (79,17%) e *lâmpada* (77,78%) tiveram um índice mais baixo de acertos, se comparado aos demais. Isso porque, ao ouvirem as palavras com a vogal plena, os informantes podem ter considerado outros fatores como a velocidade da fala, percebendo-as como diferentes.

Diante do exposto, os dados dos teste AX comprovam a hipótese de que os ouvintes não percebem, categoricamente, a síncope e os processos desencadeados por ela em palavras de acento antepenúltimo. O fenômeno da síncope se mantém vivo na fala dos indivíduos goianos e, conseqüentemente, na percepção. Ou seja, com base na percepção das palavras, ora com síncope, ora com a vogal plena, o ouvinte pode armazenar uma forma como correta, ou aceitar mais de uma forma.

5.2 Descrição e análise dos dados: teste de discriminação ABX

Esta seção abarca discussões sobre a percepção da síncope em proparoxítonas, a partir do teste tipo ABX. Para a análise perceptual, o experimento apresentava uma palavra proparoxítona produzida por três indivíduos. As formas A ou B deveriam ser iguais/semelhantes, na pronúncia, com a forma X. Para melhor visualização dos resultados, os dados estão organizados em forma de tabela, descritos em porcentagem.

Na Tabela 15, apresentamos o resultado geral dos acertos, com a devida porcentagem, das questões que continham palavras com a síncope e com a vogal plena. Destacamos que este experimento teve como objetivo verificar a percepção da vogal postônica não final em palavras de acento antepenúltimo, a qual pode se manifestar ora sincopada, ora plena. Para isso, a sequência com as três palavras trazia, sempre, uma palavra proparoxítona com a vogal sincopada na primeira posição ou na segunda. Neste experimento, não inserimos distratores, visto que, neste caso, a produção de uma palavra sempre se diferenciava de duas outras.

Participante	Acertos: semelhante à 1ª Total: 36 oc.	Porcentagem de acertos %	Acertos: semelhante à 2ª Total: 24 oc.	Porcentagem de acertos %
--------------	--	-----------------------------	--	-----------------------------

1	17	47,22	8	33,33
2	33	91,67	20	83,33
3	36	100	18	75
4	36	100	22	91,97
5	35	97,22	17	70,83
6	35	97,22	18	75
7	30	83,33	17	70,83
8	34	94,44	18	75
9	27	75	16	66,67
10	33	91,67	21	87,50
11	29	80,56	11	45,80
12	36	100	18	75
13	27	75	20	83,33
14	8	22,22	19	79,17
15	8	22,22	9	37,50
16	29	80,56	19	79,17
17	33	91,67	17	70,83
18	34	94,44	16	66,67
19	33	91,67	20	83,33
20	29	80,56	11	45,83
21	21	58,33	21	87,50
22	24	66,67	6	25
23	36	100	19	79,17
24	33	91,67	16	66,67
Total	696/864	80,55	397/576	65,98
TOTAL GERAL			1093/1440	75,90%

Tabela 15: Resultado geral dos acertos do teste ABX.

Na percepção da variação da vogal postônica não final, os dados registraram 1093 acertos (75,90%). No teste, a última palavra, ou seja, a X do teste ABX, não apresentava o processo, com exceção da palavra “*músculo*”. Além disso, é preciso considerar que os ouvintes, em 347 questões (24,10%), não perceberam a última palavra – com a vogal – como semelhante à outra com a presença da vogal. Na verdade, os participantes não discriminaram a palavra com a vogal sincopada; para eles, a última palavra era igual/semelhante à forma sincopada.

Na verificação da normalidade, os resultados revelaram que os dados não foram uniformes, i.e., normais. O teste de Shapiro-Wilk, conforme Tabela 16, revelou que a significância, tanto dos acertos como dos erros, tiveram p menor que 0,005, rejeitando a hipótese nula. Portanto, por meio deste teste, confirmamos, assim como no AX, que os ouvintes, do Sudoeste goiano, não percebem, categoricamente, a síncope em proparoxítonas.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Última palavra idêntica à primeira	0,230	24	0,002	0,784	24	0,001
Erros questão idêntica à primeira	0,230	24	0,002	0,784	24	0,001
Última palavra idêntica à segunda	0,242	24	0,001	0,860	24	0,003
Erros questão idêntica à segunda	0,242	24	0,001	0,860	24	0,003

Tabela 16: Testes de Normalidade do teste ABX.

Para melhor visualização das amostras, apresentamos os gráficos com a curva distribucional. Neles, podemos observar que os dados estão concentrados em torno de uma média, dispersando a partir do ponto central. Na estatística, quando a curva de distribuição não apresenta a forma de sino, esta é chamada de não normal, assimétrica, anormal ou livre de distribuição. Por esse motivo, os testes utilizados para distribuição anormal são os chamados de testes não paramétricos, como o de Wilcoxon e o de Mann-Whitney.

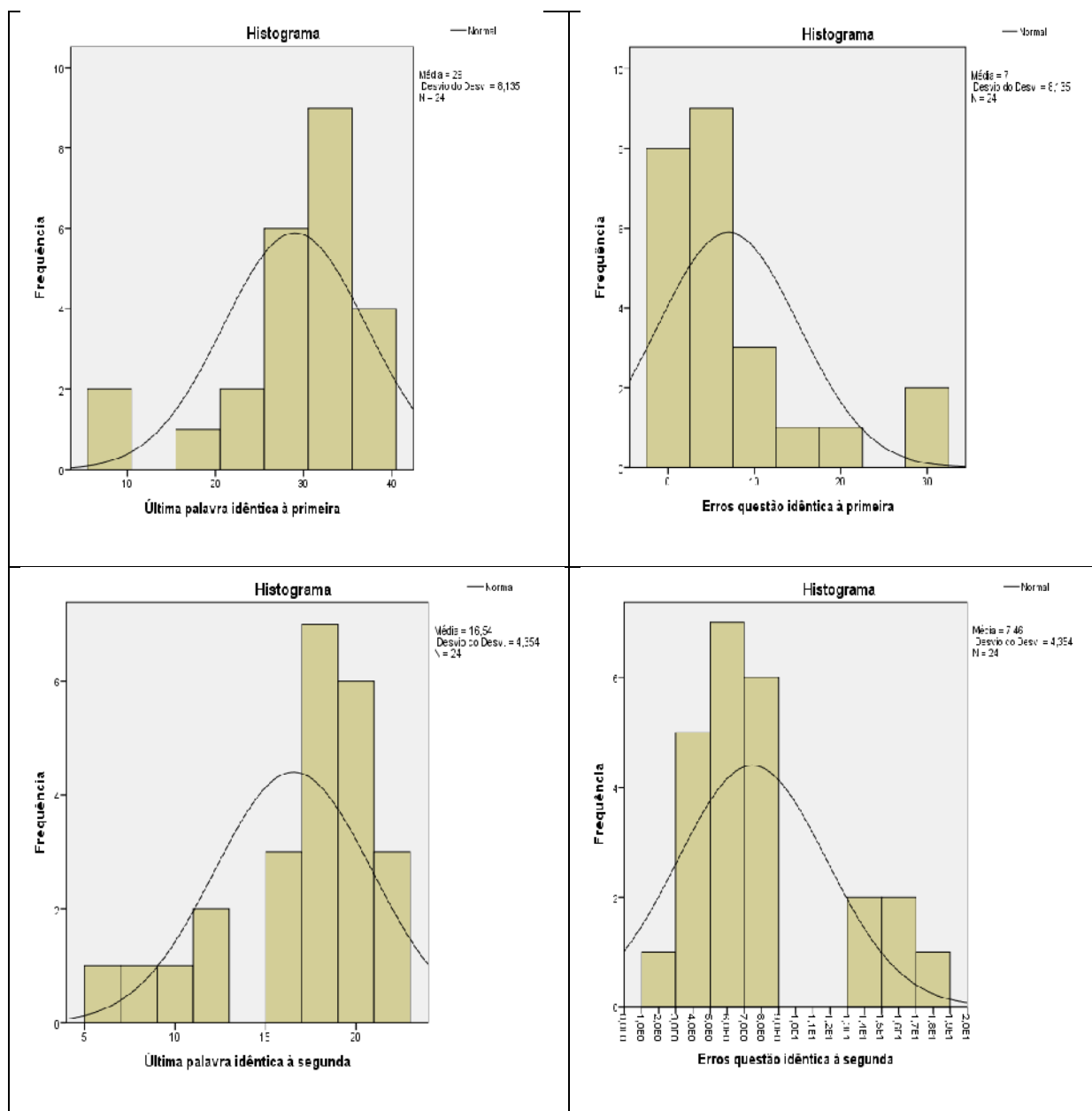


Gráfico 2: Histogramas com curva distribucional ABX

O experimento de percepção do tipo ABX revelou, como já pontuado, que os dados são assimétricos. Para testar a hipótese 1, usamos o teste não paramétrico de Wilcoxon, o qual confirmou nossa hipótese inicial, rejeitando, pois, a hipótese nula. Portanto, a percepção da síncope não é categórica. Entendemos que, assim como ocorreu no teste AX, os ouvintes tendem a perceber a vogal postônica não final, mesmo em ambiente em que a síncope tenha ocorrido.

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A mediana das diferenças entre os acertos nas questões com última palavra semelhante/igual à primeira e erros nesta mesma questão é igual a 0.	Teste dos postos sinalizados de Wilcoxon de Amostras Relacionadas.	0,001	Rejeitar a hipótese nula.
2	A mediana das diferenças entre os acertos nas questões com última palavra semelhante/igual à segunda e erros nesta mesma questão é igual a 0.	Teste dos postos sinalizados de Wilcoxon de Amostras Relacionadas.	0,001	Rejeitar a hipótese nula.

Tabela 17: Resultado do teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras relacionadas entre acertos e erros no teste ABX.

No desenho do teste experimental, o participante teve três opções de resposta: 1ª) se a última palavra ouvida era igual/semelhante à primeira; 2ª) se era igual/semelhante à segunda; 3ª) o botão com o sinal de interrogação (?) para quando o participante entendesse que não havia diferença entre as palavras ou tivesse dificuldades em perceber alguma diferença. Isso porque, como exposto anteriormente na metodologia, não queríamos induzir a uma resposta.

A terceira opção foi usada por onze participantes. As palavras que tiveram como resposta tal opção foram: *física*, *pétala*, *retângulo*, *cócegas*, *trânsito*, *círculo*, *córrego*, *músculo*, *relâmpago*, *máscara*, *cócoras*, *Lázaro* e *xícara*. Salientamos que cada questão foi testada três vezes; assim, o ouvinte poderia escolher a mesma resposta três vezes ou, então, apresentar confusão, marcando outras opções. No entanto, cinco participantes⁵⁴ utilizaram a opção (?) em todas as repetições para as palavras *córrego* (I9, I15, I20, I21), *pétala* (I11 e I20), *músculo* (I15 e I21), *Lázaro* (I15) e *xícara* (I20). Portanto, para estes ouvintes as palavras eram semelhantes e não apresentavam diferenças perceptíveis quanto a presença ou a ausência da vogal.

A palavra *músculo*⁵⁵ (ver Quadro 10) tinha a última pronúncia com a vogal sincopada. Os participantes deveriam escolher a segunda como semelhante à terceira, porém, em 86,11% das respostas, os ouvintes perceberam a palavra como semelhante à primeira, isto é, sem a síncope. Este fato confirma nossa hipótese inicial e corrobora as análises do teste AX, uma vez que, para o ouvinte, a palavra com a vogal postônica não final sincopada é percebida como semelhante/igual à palavra com a vogal.

⁵⁴ I9, I11, I15, I20 e I21.

⁵⁵ Como nosso foco é a percepção da síncope, não discutiremos, aqui, os aspectos fonológicos das palavras que compuseram os testes e a percepção destas.

Com base na descrição dos dados, por meio do experimento ABX, encontramos respostas para as seguintes perguntas de pesquisa:

(a) As palavras proparoxítonas, ora sincopadas, são perceptíveis para o ouvinte goiano?

(b) Os falantes/ouvinte goianos percebem a mudança na posição do acento, devido à síncope da vogal postônica em palavras proparoxítonas?

Com relação à pergunta (a), os ouvintes tendem a perceber a síncope, porém não de forma categórica. No teste, 75,90% dos participantes reconheceram as palavras com a vogal plena, contudo 24,10% perceberam a palavra sincopada como semelhante à palavra sem o fenômeno em estudo. Logo, os dados apontam que a percepção da proparoxítona, mesmo com o fenômeno, envolve a presença da vogal na posição postônica não final.

No que diz respeito à pergunta (b), entendemos que a mudança acentual, desencadeada pela supressão da vogal postônica, não é percebida. Isso porque a síncope favorece a aplicação de outros processos como a ressilabação, a assimilação e reestruturação dos pés métricos. Logo, se o fenômeno não for percebido, consequentemente, os demais também não serão.

Em suma, os testes AX e ABX permitem confirmar que, no Sudoeste goiano, os ouvintes tendem a perceber a presença da vogal postônica não final, mesmo em casos que esta esteja sincopada. Como se trata de um fenômeno variável, a percepção da variação não ocorre sempre que o processo esteja atuante. Acreditamos que a percepção não opere isoladamente, mas sim em conjunto com outros fatores, tais como: linguísticos (produção) e sociais (conformidade e generalização). Ademais, as pesquisas variacionistas comprovaram que o fenômeno da síncope se mantém estável no PB. Os resultados dos testes de percepção demonstraram que os ouvintes goianos reconhecem a forma sincopada como semelhante à forma completa. Logo, a representação cognitiva destas palavras pode ser entendida com a presença da vogal. Este fato indica que, no que tange à percepção, a síncope se mantém estável no português, confirmando os resultados de pesquisas variacionistas.

6 INTERAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DA FALA E FONOLOGIA

As proposições de Hume e Johnson (2001), sobre a interação entre percepção da fala e fonologia, permitiram refletir sobre os aspectos cognitivos dos sons da fala na fonologia. Segundo os autores, os sistemas fonológicos influenciam a percepção da fala, ou seja, os ouvintes são mais aptos a perceber os sons de sua língua materna do que os de uma segunda língua. Além disso, a percepção da fala pode influenciar os sistemas fonológicos devido à falha em compensar perceptualmente os efeitos articulatórios, por evitar contraste fracos perceptíveis ou para evitar alternâncias perceptíveis.

A interação entre a percepção da fala e fonologia, segundo Hume e Johnson (2001), deve ser considerada bidirecional. Assim, em uma direção, a percepção molda a fonologia sincrônica, podendo, ainda, influenciar na mudança diacrônica do som. Na outra direção, a fonologia pode, de alguma forma, influenciar a percepção da fala. Na primeira direção, os autores propõem estratégias de reparação. Estas podem preservar contrastes (epêntese, dissimilação e metátese) ou sacrificar (assimilação e apagamento). Cabe destacar que, no modelo de Hume e Johnson (2001), a interação entre percepção da fala e fonologia inclui duas representações dos sistemas fonológicos, sendo uma de natureza cognitiva e outra formal.

Com base no exposto, esta tese centra-se na percepção fonológica de proparoxítonas que, diacronicamente, apresentam o fenômeno da síncope ativo. Assim, para testar nossa terceira hipótese, este capítulo traz uma análise, com base no Modelo de Interação entre Fonologia e Percepção, considerando a influência da percepção na fonologia, por meio de uma estratégia de reparação, proposta pelos autores, a saber, a síncope. Discutimos, também, as forças externas e sua influência na aplicação do fenômeno variável em estudo.

Enfim, ao propor uma análise sobre percepção de proparoxítonas, tendo como base teórica o modelo de Hume e Johnson, encontramos dois desafios. O primeiro diz respeito à testagem do modelo. Este ainda não foi, amplamente, explorado e, como toda teoria, pode apresentar falhas. Já o segundo desafio foi o de apresentar um estudo sobre a percepção a partir de dados de língua materna. Reiteramos que, no Brasil, durante décadas, as pesquisas têm mostrado como campo de interesse a produção da fala, sob o viés da fonética e da fonologia, deixando uma lacuna no papel da percepção da fala e sua influência no sistema linguístico. Não se pode negar que a literatura já tem preconizado explicações perceptuais para padrões fonológicos. No entanto, ainda é preciso uma melhor formalização sobre a percepção da fala e sua influência sobre a fonologia de L1.

6.1 Influência da fonologia na percepção da fala

Hume e Johnson (2001), conforme já referido anteriormente, apresentam evidências sobre a influência da fonologia da língua na percepção da fala, bem como sobre a influência da percepção da fala no sistema fonológico. Os autores traçam também breves discussões, referenciando a aprendizagem de uma segunda língua (BEST et al⁵⁶, 1988; POLKA & WERKER, 1994⁵⁷, apud. HUME E JOHNSON, 2001); aquisição de primeira língua (KUHL, et al., 1992⁵⁸, apud HUME E JOHNSON, 2001) e modelos que exploram os mecanismos de formação de mapas neurais auditivos que podem estar envolvidos na aquisição fonética (GUENTHER & GJAJA, 1996⁵⁹; MAKASHAY & JOHNSON, 1998⁶⁰, apud HUME E JOHNSON, 2001).

Nesta seção, discutimos a influência da fonologia da língua na percepção da fala. Alguns aspectos aqui elencados não foram postulados, tampouco detalhados pelos autores, como a fonotática, a estrutura interna da sílaba e o acento. Contudo, ao considerar a fonologia da língua, estes elementos se tornam cruciais, pois são constitutivos dos sistemas linguísticos, embora algumas línguas possam optar por componentes tonais ao invés de acentuais.

As línguas seguem princípios organizacionais, todavia, estes não são os mesmos para todas, por exemplo, a estrutura silábica do inglês permite obstruintes não contínuas na posição de coda, já o português desprestigia tais segmentos nesta posição, usando como estratégia de reparação a epêntese vocálica⁶¹ ou até mesmo o apagamento da consoante (Cf. advogado > ad(i/e)vogado; carácter > caráter). De modo geral, as línguas são regidas por restrições fonotáticas as quais implicam em generalizações sobre a combinação dos fonemas para formar unidades como a sílaba, a palavra e outros constituintes maiores. Logo, discutir as restrições que operam no português brasileiro permite compreender não só a percepção da sílaba e do acento, como também a percepção de palavras que variam devido a fenômenos fonológicos, como a síncope.

⁵⁶ Best, C.T., McRoberts, G. & Sithole, N. Examination of perceptual reorganization for nonnative speech contrasts: Zulu click discrimination by English-speaking adults and infants. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 14, 1988.

⁵⁷ Polka, L. & Werker, J. Developmental changes in perception of nonnative vowel contrasts. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 20, 1994. p. 421-435

⁵⁸ Kuhl, P.K., Williams, K.A., Lacerda, F., Stevens, K.N. & Lindblom, B. Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age. *Science*, 255, 1992.

⁵⁹ Guenther, F. & Gjaja, M. The perceptual magnet effect as an emergent property of neural map formation. *Journal of the Acoustical Society of America* 100, 1996.

⁶⁰ Makashay, M. & Johnson, K. Surveying auditory space using vowel formant data. *The Sound of the Future: A Global View of Acoustics in the 21st Century, Proceedings 16th International Congress on Acoustics and 135th Meeting Acoustical Society of America*, 1998.

⁶¹ Sobre a epêntese, ver Azevedo (2016).

A percepção da fala, assim como a produção, generalização e conformidade, de acordo com Hume e Johnson (2001), influenciam indiretamente a teoria fonológica formal. Dessa forma, para discutir a síncope em proparoxítonas, duas teorias formais podem ser utilizadas, quais sejam, a teoria da sílaba e a do acento. Estas buscam descrever o padrão silábico e suprasegmental das línguas.

No português brasileiro, a supressão da vogal postônica ocorre em ambientes com contexto favorecedor para a formação de uma nova sílaba perceptivamente bem formada na fonologia desta língua. Com relação ao fenômeno suprasegmental, o padrão acentual mais recorrente do PB é o paroxítono. Desse modo, acreditamos que a estrutura menos marcada de acento pode influenciar, também, o apagamento da vogal postônica não final em proparoxítonas, fazendo que com que estas passem a paroxítonas, ou seja, uma estratégia de simplificação provocada por generalização. Logo, é preciso reconhecer que a variação é resultante não só de fatores linguísticos e sociais, mas também perceptivos. Entendemos que, no português brasileiro, a percepção pode ser influenciada pela fonologia da língua, assim como pode influenciar o sistema fonológico, numa via de mão dupla.

Enfim, a fonologia da língua pode atuar de duas formas: 1) restringindo a atuação de forças por ferir regras básicas de boa formação; 2) permitindo a criação de novos outputs, contanto que estejam de acordo com a gramática da língua.

Discutimos, nesta seção, a influencia da fonologia na percepção. Cabe, também, uma investigação de como a percepção da fala pode moldar a fonologia e influenciar, diacronicamente, a mudança sonora.

6.2 A influência da percepção da fala no sistema fonológico

A percepção da fala configura um aspecto do conhecimento cognitivo de cada indivíduo, podendo, pois, influenciar, indiretamente, o sistema fonológico. No entanto, outros aspectos ou filtros, como a produção, generalização e conformidade podem, ainda, influenciar a fonologia da língua. Na perspectiva de Ohala (1981), o ouvinte é a fonte para que a variação aconteça. Logo, a mudança em determinados padrões da língua ocorre devido aos equívocos perceptuais dos ouvintes, os quais podem desencadear diferentes fenômenos fonológicos.

Desse modo, na formação dos sistemas sonoros, Hume e Johnson asseveram que a percepção da fala apresenta, pelo menos, três papéis distintos⁶². Dentre eles, chamamos a

⁶² Ver Capítulo 5.

atenção para os contrastes fracos de perceptibilidade e para as alterações visíveis. Para os autores, os contrastes fracos tendem a ser evitados nas línguas. Assim, se as diferenças sonoras forem relativamente imperceptíveis, o contraste não será usado, no entanto, se for considerado fraco, este pode ser evitado por meio de estratégias de reparação. As alterações visíveis, segundo os autores, estabelecem que a mudança somente será aceita se portar semelhança auditiva com o ponto de partida (saliência perceptual) ou se o contexto situacional não forçar a avaliação de um mal-entendido ou quebra de comunicação.

Ao investigarmos as palavras proparoxítonas, entendemos que a vogal postônica não final pode se comportar sincopada, preservada ou reduzida. Com relação à capacidade contrastiva da vogal nessa posição, Bisol (2003, p. 281) esclarece que “o contraste é mantido na tônica e na pretônica, sete e cinco respectivamente, e anulado na postônica”. Desse modo, a neutralização e o apagamento da vogal surgem não para evitar contrastes perceptualmente fracos, mas associados à variação concernente à língua e motivados por diferentes fatores de natureza interna e externa ao sistema. Urge, pois, que estejamos atentos, na aplicação do modelo aqui alinhavado, ao inegável papel da percepção da variação. Isso se justifica especialmente pelo fato de que o estado real de uma língua não é estagnação, mas sim o dinamismo, a variação⁶³.

Ao propormos a percepção da variação, em estudos que lidam com a fonologia da língua materna, buscamos entender como determinada palavra é percebida e como a percepção desta pode influenciar a fonologia da língua. Portanto, se a produção de um ouvinte pode variar devido à questões sociais e linguísticas, a percepção da fala também pode variar conforme as experiências sociais e linguísticas. Por esse motivo, compreendemos que as forças externas (produção, generalização e conformidade), propostas Hume e Johnson, atuam de maneira significativa junto à força da percepção.

As informações fonológicas estão armazenadas na estrutura subjacente de cada indivíduo, sendo estas acionadas durante a percepção. Ou seja, o ouvinte pode não perceber diferenças entre palavras produzidas de forma variável, mas as informações, guiadas pelos filtros, indicam que tais formas são, perceptualmente, acessíveis na língua. Diante deste fato, acreditamos que a variação, observada na fala de um indivíduo, reflete-se na forma como ele percebe os sons. Os experimentos de percepção, utilizados nesta tese, forneceram evidências para estes argumentos.

⁶³ Estudos recentes como o de Oliveria (2014) tem abordado a variação na perspectiva da dinamicidade, isto é, dos Sistemas Adaptativos Complexos.

Na análise estatística dos testes AX e ABX, os resultados revelaram que os participantes reconheceram, em sua maioria, as palavras proparoخítonas com a presença da vogal. Com base no resultado dos experimentos, acreditamos que a vogal postônica não final pode, na produção, manifestar-se em um plano, que chamamos de Plano A, com um sistema de cinco vogais, assim como pode neutralizar, criando um Plano B, com três vogais. Considerando os dois planos, na percepção da variação, observamos que os testes indicaram que a percepção de palavras proparoخítonas ocorre com a presença da vogal. Ou seja, tanto as vogais do Plano A, quanto do Plano B são mais perceptíveis do que a ausência da vogal. Salientamos que “Plano A” é composto por um subsistema com cinco vogais que, dependendo da atuação de forças externas, cria o “Plano B”, conforme triangulação apresentada na Figura 28.

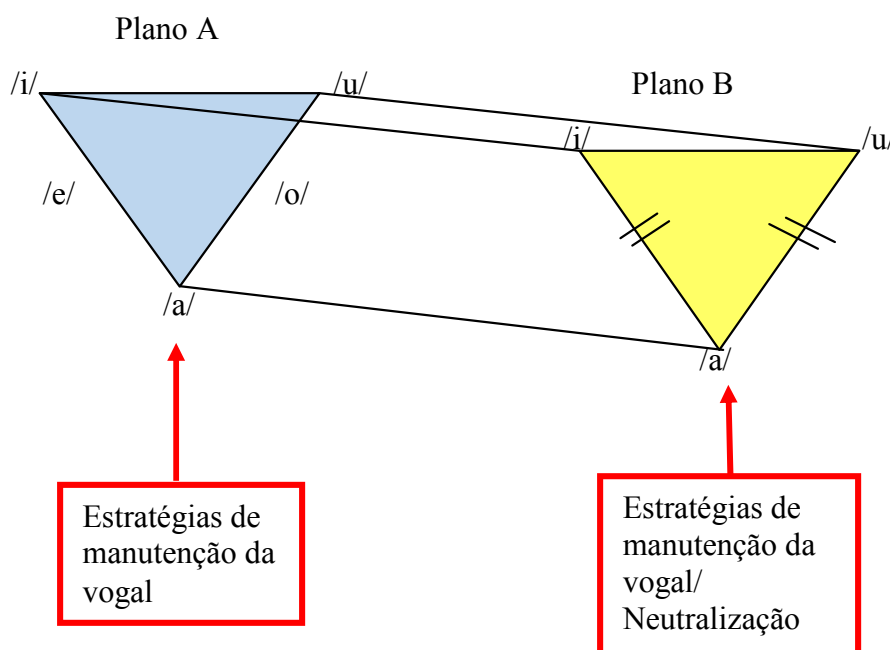


Figura 28: Modelo representacional das postônicas mediais

A princípio, esta representação se sustenta em algumas hipóteses para o Plano A e outras para o Plano B. Acreditamos que o primeiro plano diz respeito às palavras que têm a vogal postônica preservada, isto é, a vogal não neutraliza, tampouco se apaga, por questões segmentais. Já o Plano B surge em decorrência da neutralização, por exemplo:

Vogais preservadas			Vogais reduzidas		
efêm[e]ro	<i>e não</i>	efêm[i]RO	abób[o]ra	<i>e</i>	abób[u]ra
Câm[e]ra	<i>e não</i>	câm[i]Ra	bróc[o]lis	<i>e</i>	bróc[u]lis
Fenôm[e]no	<i>e não</i>	fenôm[i]no	fósf[o]ro	<i>e</i>	fósf[u]ro

A preservação das vogais /e/ e /o/, ocorre, na maioria das vezes, devido ao contexto extralinguístico e linguístico, havendo, segundo Bisol (2003) segmentos consonantais que bloqueiam a regra de neutralização. Para Bisol (op.cit, p. 280), “embora haja palavras mais resistentes, *vértebra* e *cátedra* são exemplos, figuram ao lado de *fósfuro* ~ *fósforo* e *abóbura* ~ *abóbora*, casos como *alfândiga* ~ *alfândega*, *epêntise* ~ *epêntese*, *córrigo* ~ *córrego*, *prótese* ~ *prótesi* e outros.” Ou seja, algumas palavras são mais resistentes à neutralização. Para a autora, muitas proparoxítonas podem ser consideradas termos técnicos, com isso tendem a preservar a integridade dos segmentos.

No Plano B, a vogal é considerada reduzida quando se mantém na sílaba postônica não final, porém neutralizada. Bisol (op.cit.) argumenta que, no português brasileiro, a vogal /o/ postônica não final tende a elevar quando o *onset* da sílaba postônica for uma consoante labial, enquanto que a vogal /e/ eleva-se, relativamente, quando o *onset* da sílaba for uma contínua coronal /s/ ou /z/.

Destarte, acreditamos que os fatores externos, como produção, percepção, generalização e conformidade podem atuar na neutralização, no apagamento ou preservação da vogal média postônica. Sendo assim, as palavras consideradas termos técnicos bloqueiam generalização, mas reforçam conformidade. Isso porque os fatores sociais desempenham um papel importante na estrutura sonora de uma língua. Em uma perspectiva social, o indivíduo tem a necessidade de estar em conformidade com os padrões linguísticos de sua comunidade de fala. Desse modo, o fator conformidade pode exercer influência nos padrões sonoros de um determinado indivíduo, assim como em toda comunidade.

Com relação à generalização, esta pode atuar tanto na neutralização quanto na simplificação do padrão do acento. Neste último caso, entendemos que o padrão acentual do português brasileiro é paroxítono, ou seja, as palavras paroxítonas são maioria no léxico. Portanto, na produção de proparoxítonas no PB, pode haver uma tendência a simplificar palavras, visto que a realidade experimentada é, na maioria das vezes, um padrão acentual na penúltima sílaba a contar do final da palavra. Entretanto, a simplificação cria uma complexidade na estrutura da sílaba.

Estabelecemos, aqui, o subsistema das vogais. Cabe, então, uma discussão de como são percebidas. Na proposta de Hume e Johnson (2001), os fatores externos funcionam como filtros na seleção de possíveis *outputs*. Além disso, para uma determinada sequência de sons, existem estratégias de reparação, determinadas por processos fonológicos. Defendemos que as vogais postônicas, que constituem os Planos A e B, são resultantes de estratégias, às quais chamamos de estratégias de manutenção. Contudo, quando as estratégias de manutenção não conseguem operar na preservação ou na neutralização da vogal postônica, emerge outra estratégia favorecendo a atuação de processos fonológicos como a síncope.

Com base no modelo de Hume e Johnson (2001), apresentamos, a seguir, uma proposta de representação das estratégias acima referidas quanto aos processos que envolvem as sílabas postônicas não finais em palavras proparoxítonas do português falado no sudoeste goiano. Necessário destacar que o modelo lida com contrastes perceptualmente fracos. Como dito anteriormente, em nossa proposta consideramos a percepção da variação, por esse motivo, propomos também uma ligeira implementação ao modelo dos autores.

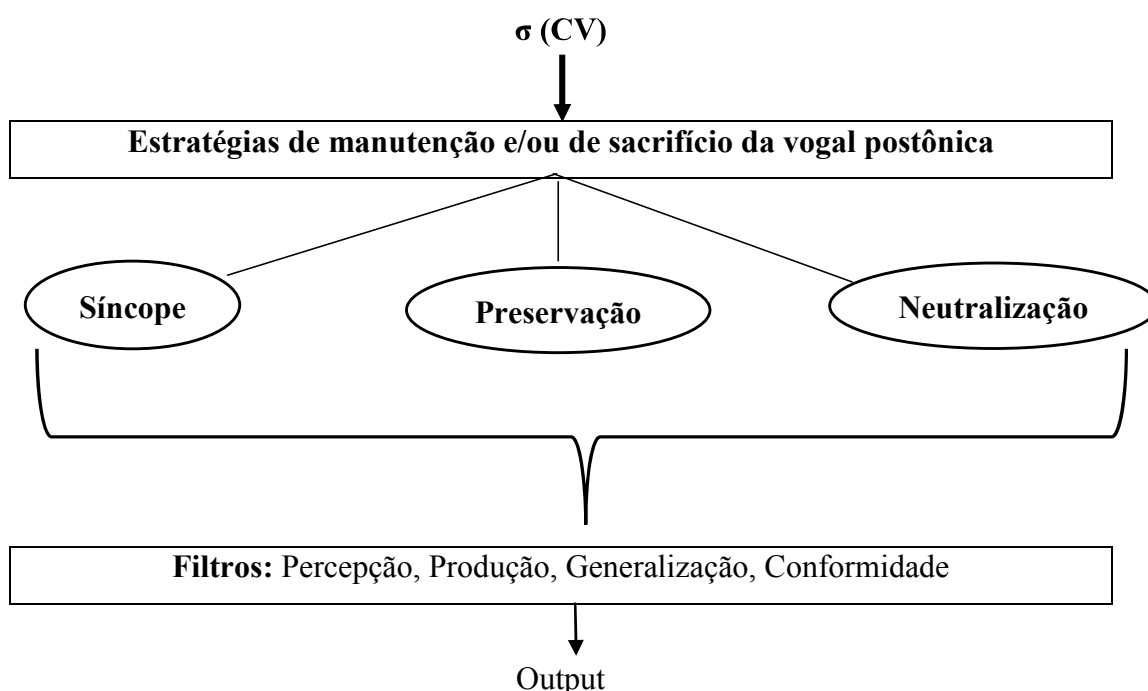


Figura 29: Adaptação do Modelo de Hume e Johnson (2001).

Em termos gerais, nossa proposta para a percepção da variação de proparoxítonas pode ser ilustrada no contexto de três estratégias, sendo duas de manutenção da vogal e uma de apagamento e/ou sacrifício. As estratégias de manutenção da vogal consistem dos Planos A

e B (Figura 28), enquanto que a estratégia de sacrifício ocorre em ambientes com contexto favorecedor para o apagamento.

Na percepção das palavras produzidas nos experimentos, apresentamos dois possíveis outputs para uma palavra no teste tipo AX e três no teste ABX. Na Figura 30, apresentamos os possíveis outputs para fósforo, com base nos dados do teste AX. A estratégia de sacrifício, isto é, a síncope, desencadeia outros processos fonológicos, a saber: ressilabação, assimilação e reestruturação do pé métrico. Estes foram descritos por Lima (2008).

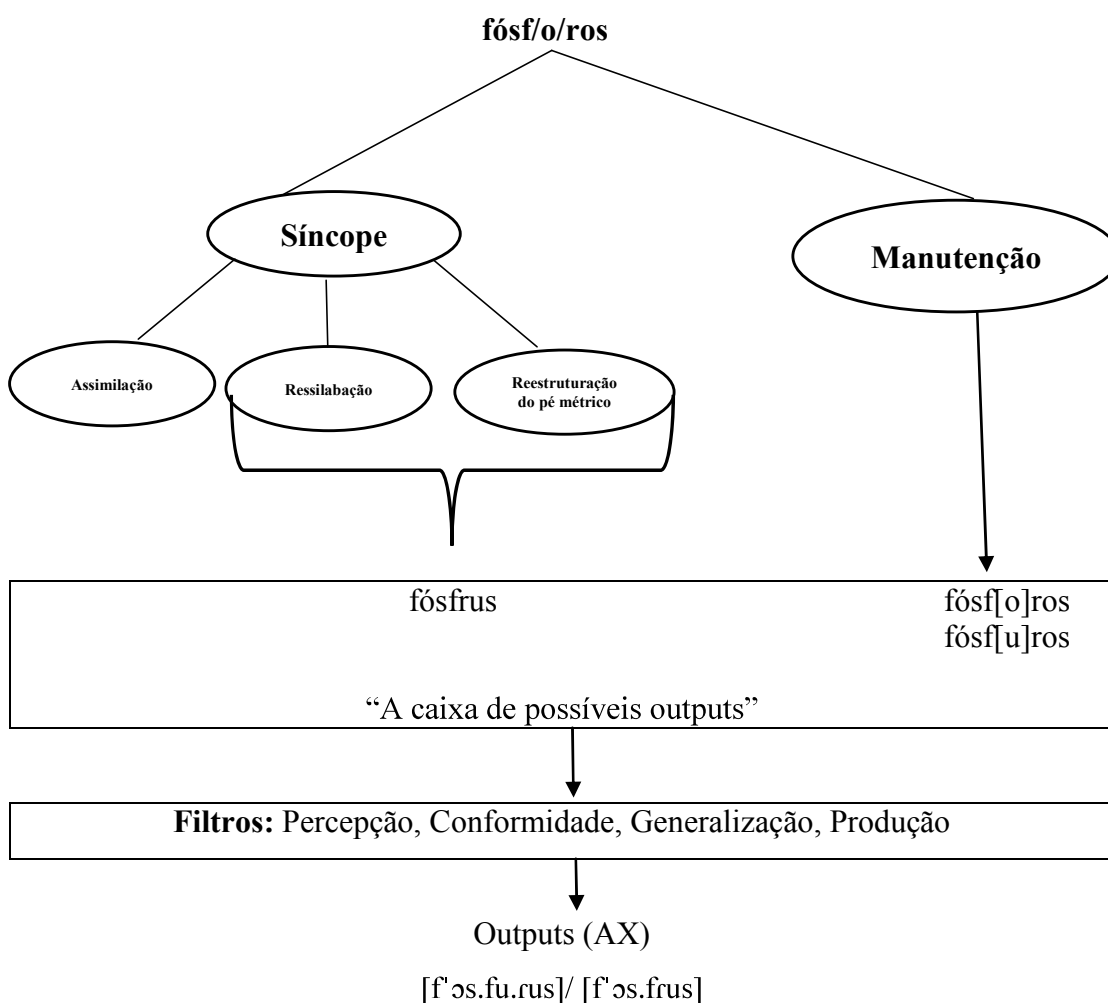


Figura 30: Análise fonológica das forças externas na palavra *fósforo*.

Os participantes ouviram a palavra fósforos com a ausência e com a presença da síncope. A resposta esperada era que as palavras seriam “diferentes”, no entanto, das 72 questões, em 54 (65,85%), as duas produções desta palavra foram percebidas como “iguais”. Assim sendo, o resultado implica que, nesta comunidade, ambas as formas são, perceptualmente, toleradas. Obviamente, o filtro conformidade revela que a variação da

palavra segue os padrões daquela comunidade. Já o filtro generalização indica a simplificação da forma proparoquítônica, mesmo que se crie uma nova estrutura silábica com ataque complexo (CCV). Considerando a fonologia do português brasileiro, a força produção evidencia que a nova sílaba, após apagamento, é bem formada, respeitando o princípio de boa formação da sílaba. O processo de ressilabação, desencadeado pela síncope, é um caso de reestruturação da sílaba perceptualmente tolerada.

Para confirmar a atuação dos filtros, usamos, a título de exemplo, o distrator *analgésico*. Este foi produzido sem a vogal sincopada, porém uma consoante velar /x/ foi introduzida na coda da vogal tônica: [v.naw.ʒ'ɛ.zi.ku]/ [v.naw.ʒ'ex.zi.ku]. Assim, das 72 questões, em 67 (93,05%), os ouvintes perceberam como “diferentes”. Ou seja, o filtro percepção apontou que a inserção da velar não é aceitável nesta palavra. Em conformidade, o processo indicou que, na microrregião Sudoeste de Goiás, o output “*analgésico*” não segue as normas daquela comunidade. Com relação ao filtro produção, entendemos que a velar pode ocupar a posição de coda, formando uma estrutura silábica bem formada. Generalização, neste caso, evidenciou que a inserção não estaria simplificando, pois uma sílaba leve (CV) passaria a pesada (CVC). Em analogia à Teoria da Otimidade, podemos afirmar que, hierarquicamente, os filtros percepção, conformidade e generalização estão ranqueados acima de produção, bloqueando a inserção da velar.

Ao observar o fator conformidade, verificamos que muitos ouvintes apresentaram, em alguns momentos, uma atitude de julgamento. Isso porque, ao perceberem que determinada palavra não estava conforme os padrões estabelecidos, julgavam a palavra como algo estranho e jamais falado por eles ou em sua comunidade, como as palavras *chácara* [ʃ'a.kɐ]; *estômago* [is.t'õ.gu]; *árvore* [á'ar.vi]; *trânsito* [tr'ẽs.to]. Por esse motivo, junto à conformidade, acrescentamos julgamento. Desse modo, caso ocorra variação, esta não poderá gerar outputs que estejam fora do padrão estabelecido na língua ou na comunidade de fala.

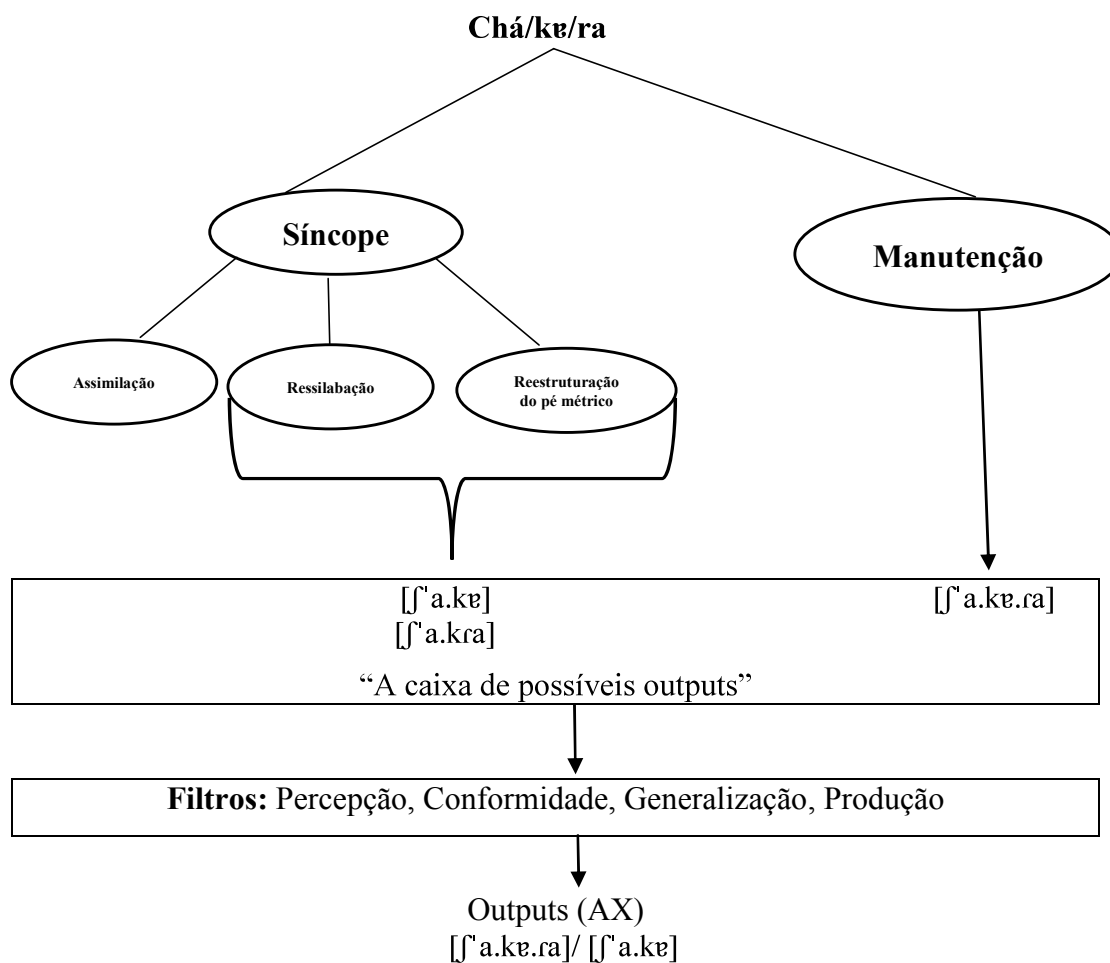


Figura 31: Análise fonológica das forças externas na palavra chácara.

Na Figura 31, na caixa de possíveis outputs, temos três formas para a palavra chácara. Em 80,55% das ocorrências a sequência $[ʃ'a.kɐ.ra]/[ʃ'a.kɐ]$ foi reconhecida como diferente. Desse modo, entendemos que os filtros percepção e conformidade estão ranqueados acima de generalização e produção. Isso porque o output $[ʃ'a.kɐ]$, com o apagamento da vogal postônica e do tepe, não está em conformidade com os padrões daquela comunidade. Caso a estratégia de sacrifício atuasse somente na vogal, a percepção das palavras, talvez, fosse diferente, visto que $[ʃ'a.kɐ]$ é uma variação recorrente para $[ʃ'a.kɐ.ra]$ no Sudoeste goiano.

Na tarefa de discriminação ABX, a tríade de palavras exigia que o participante discriminasse aquela que era semelhante/igual à última. Trata-se de uma tarefa um pouco mais complexa do que a do tipo AX. Estatisticamente, em 75,90% das questões, os participantes discriminaram as palavras semelhantes, ou seja, reconheceram as palavras com a presença da vogal. No entanto, em 24,10% dos casos, a palavra, apontada como semelhante com a última, tinha a vogal sincopada.

Diante destes resultados, compartilhamos com Hume e Johnson (2001) o argumento que a percepção da fala pode, ainda, influenciar o sistema fonológico, evitando alterações visíveis. Para eles, as mudanças serão aceitas: i) se portarem semelhança com o ponto de partida; ii) se o contexto situacional não forçar o falante/ouvinte avaliar um mal-entendido ou quebra de comunicação. Desse modo, o filtro percepção apresenta dois aspectos: saliência perceptual e contexto comunicacional. No teste ABX, a saliência perceptual entre variação das palavras proparoxítonas, com a presença e com a ausência da vogal, é baixa. Além disso, não exigiu que o participante avaliasse uma palavra que pudesse proporcionar, de alguma forma, um mal-entendido.

Nas palavras retângulo e pétala, a estratégia de sacrifício apagou, respectivamente, as vogais /u/ e /a/. Em 43,05% das questões, com a palavra retângulo, e 38,88%, com pétala, os ouvintes reconheceram a palavra sincopada como igual/semelhante à palavra com a vogal preservada. Isso implica na baixa saliência perceptual na variação das palavras. Assim, além dos filtros produção, generalização e conformidade, a percepção da fala tende a selecionar outputs semelhantes com o input.

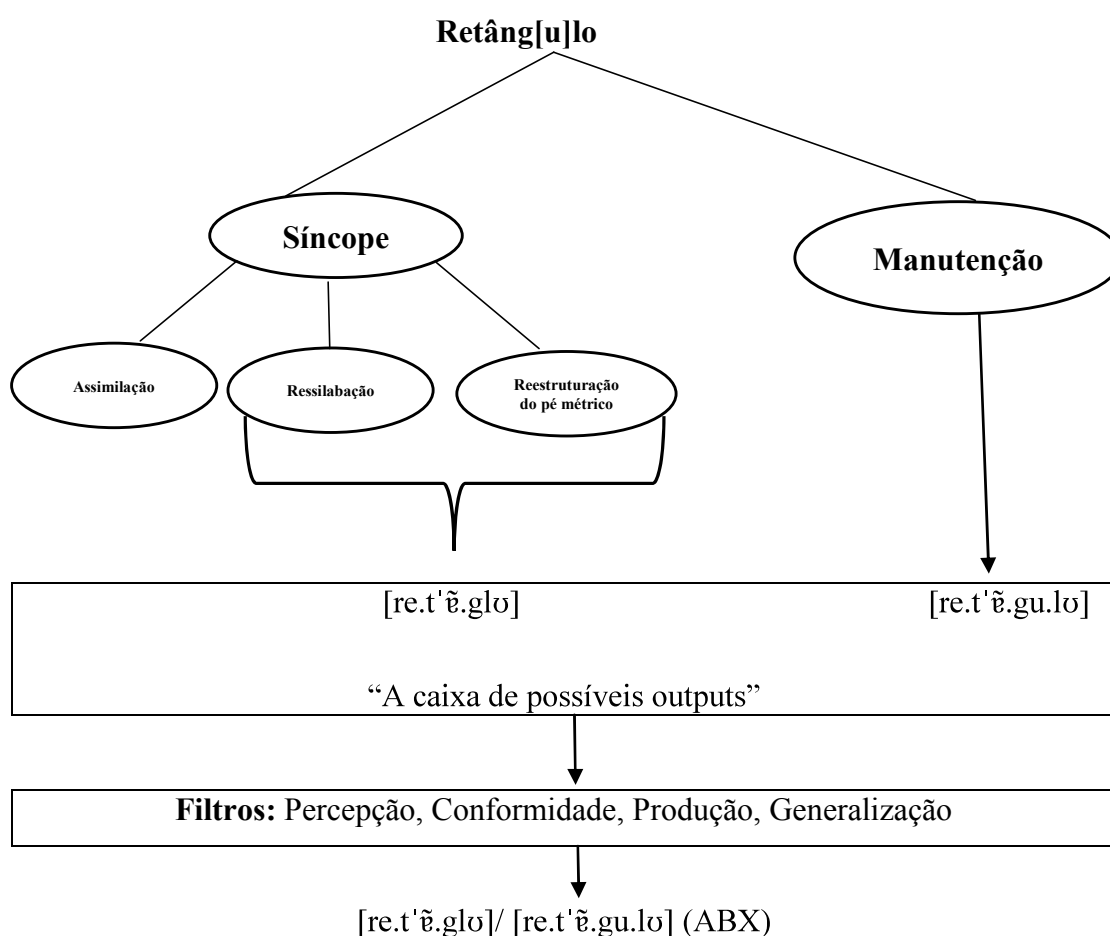


Figura 32: Análise fonológica das forças externas na palavra retângulo.

Em nossos dados, observamos que, quando apenas a vogal é apagada, os ouvintes tendem a reconhecer os outputs como semelhantes. No entanto, se a estratégia envolver o apagamento de outros segmentos, o ouvinte avalia como sendo diferentes, como: [ka'w.ku], [ʃ'a.kɐ], [tr'ẽs.tu], [re.l'ẽ.pu]. Portanto, o filtro percepção influencia a fonologia da língua para evitar “alterações visíveis”.

Em suma, nesta pesquisa, os resultados dos experimentos de percepção fornecem evidências de que as forças de alto nível conformidade e generalização são acessadas no reconhecimento de outputs, podendo influenciar no modo como um som ou palavra é percebida. Já na relação entre produção e percepção, entendemos que a percepção da fala, nem sempre, pode ser afetada quando há mudança na produção. Assim sendo, mesmo que a síncope continue atuando no sistema, a percepção destas palavras, tende a restaurar o fonema sincopado. Tal fato justifica nossos resultados e análises, uma vez que a percepção da vogal sobressaiu-se à percepção da síncope.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese investigou a percepção das vogais postônicas mediais em proparoxítonas, com base em dados da microrregião Sudoeste de Goiás. Como mencionado ao longo do texto, muitos estudos sobre a produção de proparoxítonas já foram realizados no português brasileiro, oferecendo interessantes respostas sobre como tais palavras são produzidas. Seguindo outra direção, esta pesquisa buscou investigar como essas palavras são percebidas.

Para respondermos às questões de pesquisa e atestarmos nossas hipóteses, pautamos nossas análises nas vogais postônicas do português brasileiro, no fenômeno da síncope em proparoxítonas, na percepção da fala e no Modelo de Interação entre Fonologia e Percepção (Hume e Johnson, 2001). Para tanto, propusemos uma metodologia para lidar, exclusivamente, com a percepção em língua materna, de forma a obter dados de percepção de ouvintes goianos, falantes nativos do PB.

Com vistas a atender ao propósito da pesquisa, inicialmente discutimos os resultados de pesquisas sobre a produção de palavras proparoxítonas, sob a perspectiva teórico-metodológica da Sociolinguística Variacionista, realizadas por diversos autores em diferentes regiões brasileiras. As pesquisas atestaram que a síncope da vogal postônica é um fenômeno de variação estável, não apresentando indícios de mudança.

Considerando os estudos variacionistas e a percepção das vogais postônicas, buscamos resposta para nossa segunda hipótese. Os resultados dos testes de percepção demonstraram que os ouvintes goianos reconhecem a forma sincopada como semelhante à forma completa, portanto, a representação cognitiva destas palavras pode ser entendida com a presença da vogal. Este fato indica que a síncope se mantém estável no português, confirmando os resultados de pesquisas variacionistas (produção).

Quanto à percepção da síncope, investigada por meio dos testes AX e ABX, os resultados indicaram que a presença da vogal é mais perceptível do que a ausência. No teste AX, em 63,05% dos casos, os ouvintes perceberam a síncope da vogal postônica. Portanto, ao considerarem que as duas palavras eram diferentes na produção, entendemos que os ouvintes percebem a síncope, indicando que a percepção da vogal se sobrepõe à percepção da síncope. Além disso, nas questões que traziam duas palavras com a presença da vogal, o resultado teve a percepção mais acurada do que aquelas que apresentavam a vogal sincopada. Os resultados do experimento do tipo ABX corroboram os obtidos no AX. Assim, entendemos que mesmo que uma palavra seja produzida de forma sincopada, a percepção desta, nem sempre, será

compatível com a produção. Isso porque a percepção não opera de forma isolada, mas em conjunto com outras forças como: produção, conformidade e generalização.

No que se refere à estatística entre a percepção das vogais postônicas e vogais sincopadas, verificamos, por meio do programa IBM SPSS, que os resultados foram estatisticamente significantes. Na análise quantitativa, constatamos que o fenômeno da síncope e a preservação da vogal postônica têm distribuição não normal, isto é, tanto no teste AX e ABX, não houve uniformidade no padrão das respostas. O teste não paramétrico de Wilcoxon revelou diferença estatística significativa em como os ouvintes percebem a síncope e como percebem as vogais. Além disso, os dois experimentos possibilitaram atestar nossa hipótese 1. Ou seja, os ouvintes goianos tendem a perceber a síncope, porém não de forma categórica. Com base na percepção das palavras, entendemos que o ouvinte pode aceitar tanto a forma sincopada quanto a vogal plena por estar em conformidade com sua comunidade de fala. Esta diferença implicou a rejeição da hipótese nula, confirmando, então, nossa hipótese 1.

Com relação à percepção da mudança acentual, os testes indicaram que, na microrregião Sudoeste de Goiás, esta é pouco perceptível. Isso porque a síncope favorece a aplicação de outros processos como a ressilabação, a assimilação e reestruturação dos pés métricos. Logo, se o fenômeno da síncope não for percebido, consequentemente, os demais também não serão.

Em nossos objetivos, propusemos a verificar se a fonologia da língua influencia a percepção da fala. Entendemos que as línguas são regidas por restrições fonotáticas. Estas implicam em generalizações sobre como os segmentos podem se comportar para respaldar elementos como o acento, a sílaba, a palavra, etc. Assim, acreditamos que as restrições que operam no português brasileiro permitem compreender não só a percepção da sílaba, mas de palavras que variam em decorrência de fenômenos fonológicos. Dessa forma, a síncope da vogal postônica, um fenômeno variável, comum no PB, ocorre em ambientes com contexto favorecedor para a ressilabação, devendo ser, a nova sílaba, perceptualmente, bem formada.

Sobre o fenômeno suprasegmental e a percepção, na fonologia do português falado no Brasil, o padrão acentual é paroxítono. Desse modo, a posição do acento pode influenciar a síncope em proparoxítonas, por meio de uma estratégia de simplificação, provocada por generalização. Ao investigar, pois, a síncope em proparoxítonas, percebemos que esta resulta de fatores sociais, linguísticos e perceptivos. Enfim, a fonologia da língua pode atuar de duas formas na percepção da fala: 1) restringindo a atuação de forças por ferir regras básicas de

boa formação; 2) e permitindo a criação de novos *outputs*, contanto que estejam de acordo com a gramática da língua.

Na questão que envolve a influência da percepção na fonologia de proparoxítonas, compreendemos que a percepção da fala é um aspecto do conhecimento cognitivo de cada indivíduo, podendo influenciar, indiretamente, o sistema fonológico. Todavia, outras forças atuam junto à percepção, podendo influenciar a fonologia da língua. Estas podem apresentar diferentes hierarquias na seleção de possíveis outputs, comprovando nossa terceira hipótese.

Desse maneira, verificamos que as forças externas: percepção, produção, conformidade e generalização atuam na neutralização, no apagamento e na preservação da vogal postônica em proparoxítonas. Para tanto, apresentamos um modelo, composto por dois planos, para dar conta do subsistema das vogais na posição postônica, já que esta pode se manifestar de três formas: sincopada, preservada e neutralizada. No Plano A, a vogal é preservada, enquanto que no Plano B, as vogais são reduzidas em decorrência da neutralização.

Para analisar a percepção da variação de palavras proparoxítonas, realizamos uma ligeira adaptação do modelo de Hume e Johnson (2001). Propusemos três estratégias, sendo duas de manutenção da vogal e outra de apagamento e/ou sacrifício. Diante dos resultados obtidos pelos testes, concluímos que as forças de alto nível, conformidade e generalização, influenciam no modo como um som ou uma palavra é percebida. No entanto, as forças de baixo nível, produção e percepção, apresentam uma relação tênue, uma vez que, mesmo que uma palavra seja produzida de forma sincopada, a percepção não será afetada.

Postas as conclusões acima, acreditamos que, com esta pesquisa, demos um importante passo para o avanço dos estudos sobre a percepção e representação mental em língua materna. Por certo, outras pesquisas surgirão nesta área, cujo campo de investigação é extremamente amplo. Em futuros estudos, por exemplo, sugerimos uma investigação que aponte a percepção como possível indicadora de regras de mudança em progresso ou não. Resta ratificar que, no português brasileiro, muitos fenômenos de diferentes naturezas já foram investigados por meio de abordagens sustentadas na produção, especialmente após o advento da sociolinguística variacionista; contudo, cabe ainda investigar como esses mesmos fenômenos se comportam à luz da percepção.

REFERÊNCIAS

ALVES, U. K. (Org.) **Aquisição Fonético-Fonológica de Língua Estrangeira: Investigações Rio-Grandenses e Argentinas em Discussão**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016.

ALVES, U. K.; ZIMMER, M. C. Percepção e produção dos padrões de vogal do inglês por aprendizes brasileiros: o papel de múltiplas pistas acústicas sob uma perspectiva dinâmica. *Alfa*, São Paulo, 59 (1): 157-180, 2015.

AMARAL, M. P. **As proparoxítonas: teoria e variação**. Tese de Doutorado. Porto Alegre: PUCRS, 1999.

_____. A síncope em proparoxítonas: uma regra variável. In: BISOL, Leda; BRESCANCINI, Cláudia. **Fonologia e variação: recortes do português brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

ARAÚJO, G. A.; VIARO, M. E.; GUIMARÃES FILHO, Z. O.; OLIVEIRA, L. As proparoxítonas e o sistema acentual do português. In: _____. (org.). **O acento em português: abordagens fonológicas**. São Paulo: Parábola, 2007. p. 37-60.

AZEVEDO, R. Q. **Formalização fonético-fonológica da interação de restrições na produção e na percepção da epêntese no português brasileiro e no português europeu**. Tese de doutorado. Pelotas: UCPEL, 2016. 286f.

BATTISTI, E.; VIEIRA, M. J. B. O sistema vocálico do português. In: BISOL, L. (org.) **Introdução aos estudos de fonologia do português brasileiro**. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. p. 171-206.

BEST, C. A direct realist view of cross-language speech perception. In: STRANGE, W. (Ed.). **Speech Perception and Linguistic Experience**. Baltimore, MD: York Press, 1995.

BEST, C.; TYLER, M.. Nonnative and second-language speech perception: commonalities and complementarities. In: MUNRO, Murray; BOHN, Ocke-Schwen. **Language experience in second language speech learning: in honor of James Emil Flege**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin's Publishing Company, p. 13 – 34, 2007.

BISOL, L. O acento e o pé métrico binário. **Cadernos de Estudos Lingüísticos**, n. 22, p. 69 – 80. Campinas: UNICAMP, 1992.

_____. A sílaba e seus constituintes. In: NEVES, Maria Helena Moura (org.). **Gramática do português Falado**. Campinas: Editora Humanista/FFLCH/USP, 1999.

_____. A Neutralização das Átonas. **Revista Letras**. Curitiba, nº61, especial, Editora UFPR, 2003.

BOERSMA, Paul. Cue constraints and their interactions in phonological perception and production. **Rutgers Optimality Archive 944**, 2007.

CAIXETA, Valmir. **Descrição e análise da redução das palavras proparoxítonas**. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro, UFRJ, 1989.

CALLOU, D; LEITE, I. **Iniciação à fonética e à fonologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CÂMARA Jr., J. M. **Estrutura da língua portuguesa**. 15ª ed. Petrópolis: Vozes, 1970.

CHAVES, R. G. A. **Redução de Proparoxítonas na Fala do Sul do Brasil**. 2011. 173f. Dissertação de Mestrado - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

CLEMENTS, N. Affricates as non-contoured stops. In: O. Fujimura, B. Joseph & B. Palek (eds.). Proceedings of LP'98: **Item order in language and speech**. Charles University, Prague: The Karolinum Press, 1999.

EVANS, B.G., IVERSON, P. Vowel normalization for accent: An investigation of best exemplar locations in northern and southern British English sentences. **Journal of the Acoustical Society of America 115**, 2004. p.352-361

FERREIRA, V. **Estatística básica**. Rio de Janeiro: SESES, 2015.

FERNANDES, A. C. G. **Apagamento de Vogais Átonas em Trissílabos Proparoxítonos: um Contributo para a Compreensão da Supressão Vocálica em português Europeu**. Dissertação de Mestrado, Porto, Universidade do Porto, 2007.

FLEGE, James Emil. Second language speech learning theory, findings, and problems. In.: STRANGE, Winifred (ed.). **Speech perception and linguistic experience: issues in cross language research**. Timonium, MD: York Press, 1995.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 2012.

FROTA, S. & M. VIGÁRIO (2000). **Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB**. In **Actas do XV Encontro da Associação Portuguesa de Linguística**, Braga: APL. 2000. p. 533-555.

GOIÁS. Resolução nº 6 de 5 de agosto de 1848. **Elevação de Povoado a Distrito (Freguesia)**. Disponível em: Acesso em: <http://www.rioverdegoias.com.br/arquivos/leidistritorioverde.pdf> 4 mar. 2015.

HAYES, B. **Metrical Stress Theory**: Principles and Case Studies. Chicago: University of Chicago Press, 1995.

HUME, E. and JOHNSON, K. A Model of the Interplay of Speech Perception in Phonology. In Hume, E., Johnson, K. (Ed.). **The Role of Speech Perception in Phonology**. New York: Academic Press, 2001.

HUME, E. The Role of Perceptibility in Consonant/Consonant Metathesis. **Proceedings of West Coast Conference on Formal Linguistics 17**, 1998. p. 293-307.

_____. Metathesis: Data, motivation & phonological theory. In E. Hume, N. Smith & J. van de Weijer (eds). **Surface Syllable Structure and Segment Sequencing**. Leiden, NL: HIL, 2000.

JOHNSON, K. **Modeling phonology in time**. UC Berkeley Phonology Lab Annual Report, 2011. p. 183-188.

KLUGE, D. C. **Brazilian EFL learners' identification of word-final /m-n/:** native/nonnative realizations and effect of visual cues. Tese (Doutorado em Letras/Inglês) – Programa de Pós-Graduação em Inglês, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

_____. **Perception and production of final nasals by Brazilians learners of English**. Dissertação de Mestrado em Letras, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

KLUGE, D. C., RAUBER, A. S., RATO, A., SANTOS, G. R. dos. Percepção de sons de língua estrangeira: questões metodológicas e o uso dos aplicativos Praat e TP. **Revista Letras**, 88, 2013. p. 171-188.

KOHLER, K. Segmental reduction in connected speech: Phonological facts and phonetic explanations. In W.J. Hardcastle & A. Marchal (eds.) **Speech Production and Speech Modeling**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1990. p. 69-92.

LABOV, W. **Sociolinguistics patterns**. University of Pennsylvania, Philadelphia, 1972.

_____. **Principles of Linguistic Change: Internal Factors**. Oxford: Blackwell, 1994.

LEE, S-H e OLIVEIRA. Teoria fonológica e variação lingüística. **Revista de Estudos da Língua(gem)**, UFPB – João Pessoa, v.3, p. 41-67, 2006.

LILJENCRAANTS, Johan; LINDBLOM, Björn. Numerical simulation of vowel quality systems: the role of perceptual contrast. **Language** **48.4**, 1972.

LIMA, G. O. **O efeito da síncope nas proparoquítonas**: análise fonológica e variacionista com dados do sudoeste goiano. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.

LINDBLOM, B. Explaining phonetic variation: A sketch of the H&H theory. In W.J. Hardcastle and A. Marchal (eds). **Speech Production and Speech Modeling**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1990.

MACHRY DA SILVA, S. **Aprendizagem fonológica e alofônica em L2**: percepção e produção das vogais médias do português por falantes nativos do espanhol. Tese de Doutorado em Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

MAGALHÃES, J. S. **O Plano Multidimensional do Acento na Teoria da Otimidade**. Tese (doutorado) – PUCRS. Porto Alegre, 2004.

MARCHAL, A; REIS, C. **Produção da fala**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

MARTIN, A.; PEPPERKAMP, S. Speech perception and phonology. In: M. van Oostendorp, C. Ewen, E. Hume & K. Rice (eds.) **Companion to Phonology. Volume IV**. Hoboken, N.J.: Wiley-Blackwell, 2011. p. 2234-2256.

MASSINI-CAGLIARI, G. **Do poético ao lingüístico no ritmo dos trovadores**: três momentos da história do acento. Araraquara: FCL / Laboratório Editorial / UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica Editora. 1999.

MATEUS, M. H. M. et alii. **Gramática da língua portuguesa**. 5.ed. Lisboa: Editorial Caminho, 2003.

MCCARTHY, J.; PRINCE, A.. Faithfulness and reduplicative identity. In: Jill Beckman, Laura Walsh Dickey and Suzanne Urbanczyk (eds.). **Papers in Optimality Theory**. University of Massachusetts Occasional Papers, Amherst, Mass.: Graduate Linguistic Student Association, 1995.

MENDONÇA, Z. G. de C. **A história da formação docente: a singularidade da Escola Normal de Rio Verde, GO (1933-1974)**. Goiânia: Asa, 2005.

MIELKE, J. A. Perceptual Account of Turkish h-Deletion. **The Interplay of Speech Perception and Phonology**, OSUWPL, vol. 55, 2000.

NUNES, J. J. **Compêndio de Gramática Histórica da Língua Portuguesa**. Lisboa: Clássica, p.55-69, 1989.

OHALA, J. The listener as a source of sound change. In Masek, C.S., R.A. Hendrik, M. F. Miller (eds.). **Papers from the Parasession on Language and Behavior**: Chicago Linguistics Society. Chicago: CLS, 1981. p.178-203

OLIVEIRA, M. A.: A variação fonológica na perspectiva da linguagem como um sistema adaptativo complexo. In, MAGALHÃES, José (org) **Linguística in Focus 10: Fonologia**. Uberlândia, EDUFU, p. 11-35, 2014.

OTAKE, T; KIYOKO, Y.; CUTLER, A.; VAN DER LUGT, A. The representation of Japanese moraic nasals. **Journal of the Acoustical Society of America** **100**, 1996. p. 3831–3842.

PEROZZO, R. V. **Percepção de oclusivas não vozeadas sem soltura audível em codas finais do inglês (L2) por brasileiros**: o papel do contexto fonético-fonológico, da instrução explícita e do nível de proficiência. Dissertação de Mestrado em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

PILATI, R.; PORTO, J. B. **Apostila para tratamento de dados via SPSS**. Manuscrito não publicado, Brasília, 2011.

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. **Optimality Theory**: Constraint Interaction in Generative Grammar. Cambridge, MA: MIT Press, 1993.

QUEDNAU, L. R. O Acento na Evolução do Latim Clássico para o Latim Vulgar. **SIGNUM: Estud. Ling.**, Londrina, n. 7/1, p. 123-147, jun. 2004

RAMOS, A. **Descrição das vogais postônicas não finais na variedade do Noroeste Paulista**. Dissertação de Mestrado. São José do Rio Preto: UNESP, 2009.

RAUBER, Andréia S.; RATO, Anabela; KLUGE, Denise C.; SANTOS, Giane R. dos. **TP: Testes/ Treinamentos de Percepção** [software]. Disponível em: <http://www.worken.com.br/tp_regfree.php>. Acessado em: 25/8/2015.

SANTOS, Giane Rodrigues dos. **Percepção e produção das vogais médias do espanhol por falantes do português brasileiro**. Tese (Doutorado em Letras), Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2014.

SAPIR, E. La realite psychologique des phonemes. **Journal de Psychologie Normale et Pathologique** 30, 1933. P. 247–265.

SCHÜLLER, J. N. **A percepção de vogais médias pretônicas e sua relação com os processos de harmonia e de alçamento vocálico**. Dissertação de mestrado - Universidade Católica de Pelotas. Pelotas, 2013.

SELKIRK, E. The syllable. In: HULST, H; SMITH, N. **The Structure of Phonological Representations**. Foris Publication, 1982.

SILVA, A. H. P. **Língua Portuguesa I: fonética e fonologia**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2007.

SILVA, A. P. da. **Supressão da vogal postônica não-final: uma tendência das proparoxítonas na língua portuguesa com evidências na fala sapeense**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

_____, A. P. da. **Vogais postônicas não finais: do sistema ao uso**. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, 2010.

SILVA FILHO, E. B. da. **Uma descrição das proparoxítonas na variedade não-padrão de Jaboatão – PE**. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2010.

SILVA, T. C. **Fonética e Fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios**. São Paulo: Contexto, 2015.

SILVA NETO, Serafim da. **História da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Presença, 1977.

SILVEIRA, R. **The influence of pronunciation instruction on the perception and production of English word-final consonants**. Tese de Doutorado em Letras, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

STERIADE, D. **Perceptual factors in place assimilation**. Paper presented at "The Role of Speech Perception Phenomena in Phonology," a satellite meeting of ICPhS99, San Francisco, CA, 1999.

TARALLO, F. **A pesquisa sociolingüística**. 7.ed. São Paulo: Ática, 2002.

TORMAN, V. B. L.; COSTER, R.; RIBOLDI, J. Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação. **Revista HCPA**, 2012, V. 32 (2).

TRASK, R. L. **Dicionário de linguagem e lingüística**. Trad. Rodolfo Ilari. São Paulo: Contexto, 2004.

VIEIRA, M. J. B. As vogais médias postônicas: uma análise variacionista. In: BISOL, L.; BRESCANCINI, C. **Fonologia e variação**: recortes do português brasileiro. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 127-159.

WILLIAMS, E. B. **Do latim ao Português**. Tradução: Antônio Houaiss. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1991. 325p

ZIMMER, M.C.; BITTENCOURT, H. R. **Produção e percepção oral em L2**: os processos de transferência do conhecimento grafo-fônico-fonológico do português brasileiro (L1) para o inglês (L2) e o desempenho em listening (L2). *Cad.Est.Ling.*, Campinas, 50(1):29-43, 2008

APÊNDICES

APÊNDICE 1

INFORMAÇÕES SOBRE OS TESTES

Você está prestes a realizar dois de discriminação. Os testes contêm um total de 60 estímulos cada. Você deverá prestar atenção na pronúncia de cada sequência palavra e deverá assinalar aquela que responderá à questão proposta, clicando nos botões com as com as respostas correspondentes.

Repetir: Você poderá “ouvir” uma mesma sequência de palavras até três vezes no teste AX e cinco vezes no ABX, clicando no botão “Repetir”.

Corrigir: Para corrigir uma resposta equivocada, basta clicar no botão “Oops”.

Dúvida: Em caso de dúvida quanto à palavra ou às palavras ouvida, no teste ABX, você poderá usar os botões com interrogações para indicar que a resposta não há diferenças perceptíveis entre as palavras.

Pausa: caso sinta necessidade, você poderá descansar alguns minutos ou prosseguir com o teste.

Teste de familiarização: Antes de começar o teste oficial, você fará um pequeno teste de familiarização, que consiste na realização de algumas questões para que possa acostumar-se com os comandos do programa.

Se ainda tiver dúvidas, poderá ficar à vontade em consultar a pesquisadora responsável. Em qualquer momento do teste, você poderá desistir de fazê-lo, ficando à vontade para a sua finalização ou não.

Muito obrigada pela sua participação!

APÊNDICE 2

PALAVRAS PRODUZIDAS EM ESTÚDIO

Palavra	Homem - 36	Homem - 69	Mulher - 37	Mulher 61
1. Abóbora	[a.b'ɔ.bu.ra]	[a.b'ɔ.bo.ra]	[a.b'ɔ.bo.ra]	[a.b'ɔ.bo.ra]
2. Ácido	['a.si.du]	['a.si.do]	['a.si.də]	['a.si.do]
3. Agrícola	[a.gr' i.cu.la]	[a.gr' i.cu.la]	[a.gr' i.cu.lə]	[a.gr' i.cu.lə]
4. Analgésico	[ɐ.naw.ʒ'ɛ.zi.ku]	[ɐ.naw.ʒ'ɛr.zi.ku]	[ɐ.naw.ʒ'ɛ.zi.ku]	[ɐ.naw.ʒ'ɛ.zi.ku]
5. Árvore	['ar.vi]	['ar.vu.re]	['ar.vu.ris]	['aj.vo.re]
6. Bêbado	[b'e.bə.du]	[b'e.bə.do]	[b'e.bə.du]	[b'e.bə.du]
7. Belíssimo	[bɛ.l' i.si.mu]	[bɛ.l' i.si.ma]	[bɛ.l' i.si.mɔ]	[bɛ.l' i.si.mɔ]
7. Brócolis	[br'ɔ.ku.lis]	[br'ɔ.ku.lis]	[br'ɔ.ko.lis]	[br'ɔ.ko.lis]
8. Cálculo	[ka'w.ku]	[ka'w.ku.lɔ]	[ka'w.ku.lu]	[ka'w.ku.lu]
9. Cérebro	[s'ɛ.re.bu]	[s'ɛ.re.bɔ]	[s'ɛ.re.bru]	[s'ɛ.re.bru]
10. Chácara	[ʃ'a.kə]	[ʃ'a.kə. ra]	[ʃ'a.kə. rə]	[ʃ'a.krə]
11. Círculo	[s'ir.klu]	[s'ir.ku.lɔ]	[s'ir.ku.lu]	[s'ir.klu]
13. Clássica	[kl'a.si.kə]	[kl'a.si.ka]	[kl'a.si.kə]	[kl'a.si.kə]
14. Cócegas	[k'ɔs.kəs]	[k'ɔ.se.ga]	[k'ɔ.se.gas]	[k'ɔ.se.gas]
15. Cócoras	[k'ɔ.krəs]	[k'ɔ.kɔ.rəs]	[k'ɔ.kɔ.ras]	[k'ɔ.kɔ.ras]
16. Córrego	[k'ɔr.gu]	[k'ɔ.re.gɔ]	[k'ɔ.re.gu]	[k'ɔ.re.gu]
17. Currículo	[ku.r' i.klu]	[ku.r' i.ku.lɔ]	[ku.r' i.ku.lu]	[ku.r' i.ku.lu]
18. Décimo	[d'ɛs.mu]	[d'ɛ.si.mɔ]	[d'ɛ.si.mu]	[d'ɛ.si.mu]
19. Discípulos	[di.s' i.plus]	[di.s' i.plɔs]	[di.s' i.pu.lus]	[di.s' i.pu.lus]
20. Estômago	[is.t' ɔ̃.gu]	[is.t' ɔ̃.ma.gɔ]	[is.t' ɔ̃.mə.gu]	[is.t' ɔ̃.mə.go]
21. Física	[f'iz.ga]	[f' i.zi.ka]	[f' i.zi.ka]	[f' i.zi.ka]
22. Fósforo	[f'ɔs.frus]	[f'ɔs.fu.rɔs]	[f'ɔs.fu.rus]	[f'ɔs.frus]
23. Lâmpada	[l' ẽ.pə.də]	[l' ẽ.pa.da]	[l' ẽ.pa.da]	[l' ẽ.pa.da]
24. Lázaro	[l'a.zu]	[l'a.za. rɔ]	[l'a.za. ru]	[l'a.za. ru]
25. Maiúscula	[mɛj.'us.kə]	[mɛj.'us.ku.lə]	[mɛj.'us.ku.lə]	[mɛj.'us.ku.lə]
26. Máscara	[m'as.krə]	[m'as.kə.rə]	[m'as.kə.rəs]	[m'as.kə.rə]
27. Máximo	[m'a.si.mu]	[m'a. ʃi.mɔ]	[m'a. si.mu]	[m'a. si.mu]
28. Minúscula	[mi.n'us.klə]	[mi.n'us. ku.lə]	[mĩ.n'us.	[mi.n'us.

			ku.las]	ku.las]
29. Músculo	[m'us.klu]	[m'us.ku.lɔ]	[m'us.ku.lus]	[m'us.klu]
30. Música	[mús.ka]	[m'u.zi.ka]	[m'u.zi.ka]	[m'u.zi.ka]
31. Número	[n'u. me. rus]	[n'u. me.ruʃ]	[n'u. me.rus]	[n'u. me.rus]
32. Óculos	['ɔ.ku.lus]	['ɔ.ku.lus]	['ɔ.ku.lus]	['ɔ.ku.lus]
33. Ônibus	['o.ni.bus]	['o.ni.buʃ]	['ð.ni.bus]	['ð.ni.buɹ]
34. Pássaro	[p'a.sɐ.ru]	[p'a.sɐ.ruʃ]	[p'a.sɐ.rus]	[p'a.sɐ.ru]
35. Pêssego	[p'es.ku]	[p'e.se.gũ]	[p'e.se.gus]	[p'e.se.gu]
36. Pétala	[p'ɛ.tɐ.lɐ]	[p'ɛ.tɐ.lɐ]	[p'ɛ.tɐ.la]	[p'ɛ.tla]
37. Príncipe	[pr'ĩs.pi]	[pr'ĩ.se.pe]	[pr'ĩ.si.pi]	[pr'ĩ.si.pe]
38. Quilômetro	[ki.l'ð.mi.tru]	[ki.l'ð.me.trɔ]	[ki.l'ð.me.trus]	[ki.l'ð.me.tru]
39. Relâmpago	[re.l'ẽ.pu]	[re.l'ẽ.pɐ.gu]	[re.l'ẽ.pɐ.gu]	[re.l'ẽ.pɐ.gu]
40. Retângulo	[re.t'ẽ.glu]	[re.t'ẽ.gu.lu]	[re.t'ẽ.gu.lu]	[re.t'ẽ.glu]
41. Trânsito	[tr'ẽs.tu]	[tr'ẽ.zi.tu]	[tr'ẽ.zi.tu]	[tr'ẽ.zi.tu]
42. Triângulo	[tri.'ẽ.gu.lu]	[tri.'ẽ.gu.lu]	[tri.'ẽ.gu.lu]	[tri.'ẽ.gu.lu]
43. Véspera	[v'es.prɐ]	[v'es.pe.rɐ]	[v'es.pe.rɐ]	[v'ɛʃ.pe.rɐ]
44. Xícara	[ʃ'i.ka.rɐ]	[ʃ'i.kɐ.rɐ]	[ʃ'i.kɐ.rɐs]	[ʃ'i.krɐ]

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA GRAVAÇÃO EM ESTÚDIO**

Título da Pesquisa: **“Percepção das vogais postônicas em palavras de acento antepenúltimo”**

Responsáveis pela pesquisa: Giselly de Oliveira Lima e Dr. José Sueli de Magalhães

1. **Natureza da pesquisa:** o senhor (a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade analisar a percepção das vogais postônicas mediais em palavras de acento antepenúltimo no sudoeste goiano.
2. **Participantes da pesquisa:** esta pesquisa será composta por 4 pessoas, sendo 2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino.
3. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o senhor (a) permitirá que a pesquisadora **Giselly de Oliveira Lima** utilize os dados da gravação em sua tese e, posteriormente os dados serão depositados em uma base de dados da Universidade Federal de Uberlândia. O senhor (a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o senhor (a). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.
4. **Participação dos recrutados:** você participará de uma gravação, com frases com palavras proparoxítonas, realizada em estúdio, não haverá, em nenhum momento da pesquisa, a identificação das vozes que farão parte do corpus.
5. **Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução CNS 466/12.4. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade. Para resguardarmos sua identidade, solicitamos a não identificação no momento da gravação das palavras de acento antepenúltimo.
6. **Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a pesquisadora e o orientador terão conhecimento dos dados.
7. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa a senhor (a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a língua, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir com o sudoeste goiano e também, com a comunidade linguística da Universidade Federal de Uberlândia, no curso de Mestrado e Doutorado em Estudos Linguísticos, onde a pesquisadora se compromete a divulgar os resultados obtidos.
8. **Pagamento:** a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.
9. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.
10. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.
11. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: **Giselly de Oliveira Lima** (34-3239-4102); **José Sueli de Magalhães** (34-3239-4102), no endereço: Universidade Federal de Uberlândia Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica Bloco 1G, 2º andar - Sala 1G256. Poderá também entrar em contato com o CEP - Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos

participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, ... de de 2017.

Giselly de Oliveira Lima – Responsável pelo TCLE

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA TESTES DE PERCEPÇÃO**

Título da Pesquisa: **“Percepção das vogais postônicas em palavras de acento antepenúltimo”**

Responsáveis pela pesquisa: **Giselly de Oliveira Lima e Dr. José Sueli de Magalhães**

12. **Natureza da pesquisa:** o senhor (a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade analisar a percepção das vogais postônicas mediais em palavras de acento antepenúltimo no sudoeste goiano.
13. **Participantes da pesquisa:** esta pesquisa será composta por 24 pessoas, sendo 12 do município de Rio Verde e 12 do município de Santa Helena de Goiás.
14. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o senhor (a) permitirá que a pesquisadora, responsável pela coleta dos dados, **Giselly de Oliveira Lima** utilize os dados da entrevista em sua tese e, posteriormente os dados serão depositados em uma base de dados da Universidade Federal de Uberlândia. O senhor (a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o senhor (a). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.
15. **Participação dos recrutados:** os testes serão compostos por dois instrumentos de percepção. Estes foram desenvolvidos por meio de um software (TP), no qual você ouvirá um áudio com palavras proparoxítonas e responderá às perguntas solicitadas a cada audição.
16. **Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução CNS 466/12.4. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade. No teste de percepção, você não gravará dados, apenas irá selecionar, por meio do computador da pesquisadora a resposta que estiver de acordo com sua percepção sobre a língua, o programa armazenará as respostas obtidas.
17. **Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a pesquisadora e o orientador terão conhecimento dos dados.
18. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa a senhor (a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a língua, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir com o sudoeste goiano e também, com a comunidade linguística da Universidade Federal de Uberlândia, no curso de Mestrado e Doutorado em Estudos Linguísticos, onde a pesquisadora se compromete a divulgar os resultados obtidos.
19. **Pagamento:** a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.
20. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.
21. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.
22. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: **Giselly de Oliveira Lima** (34-3239-4102); **José Sueli de Magalhães** (34-3239-4102), no endereço: Universidade Federal de Uberlândia Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica Bloco 1G, 2º andar - Sala 1G256. Poderá também entrar em contato com o CEP - Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121,

bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, ... de de 2017.

Giselly de Oliveira Lima – Responsável pelo TCLE

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa