



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA E LITERATURA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUÍSTICA**

**ANA MARIA SANTOS DE MENDONÇA**

**A NASALIZAÇÃO FONÉTICA DE VOGAIS ÁTONAS EM ALAGOAS: UMA  
ANÁLISE SOCIOLINGUÍSTICA**

**MACEIÓ  
2019**

**ANA MARIA SANTOS DE MENDONÇA**

**A NASALIZAÇÃO FONÉTICA DE VOGAIS ÁTONAS EM ALAGOAS: UMA  
ANÁLISE SOCIOLINGUÍSTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutora em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Alan Jardel de Oliveira

Maceió  
2019

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale – CRB4 - 661

M539n Mendonça, Ana Maria Santos de.

A nasalização fonética de vogais átonas em Alagoas: uma análise sociolinguística / Ana Maria Santos de Mendonça. – 2019.  
110 f.: il.

Orientador: Alan Jardel de Oliveira.

Tese (doutorado em Letras e Linguística: Linguística) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Letras. Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística. Maceió, 2019.

Bibliografia: f. 93-96.

Apêndices: f. 97-106.

Anexos: f. 107-110.

1. Língua portuguesa – Variação. 2. Nasalidade (Fonética). 3. Sociolinguística.  
4. Língua portuguesa – Alagoas. I. Título

CDU: 801.4



## TERMO DE APROVAÇÃO

ANA MARIA SANTOS DE MENDONÇA

Título do trabalho: "A NASALIZAÇÃO FONÉTICA DE VOGAIS ÁTONAS EM ALAGOAS: Uma análise sociolinguística"

Tese aprovada como requisito para obtenção do grau de DOUTORA em LINGÜÍSTICA, pelo Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Alagoas, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:


  
Prof. Dr. Alan Jardel de Oliveira (PPGLL/Ufal)

Examinadores:

  
Prof. Dr. João Henrique da Costa Cardoso (Ifal)

  
Profa. Dra. Priscila Rufino da Silva Costa (Uncisal)

  
Profa. Dra. Januacele Francisca da Costa (PPGLL/Ufal)

  
Profa. Dra. Elyne Giselle de Santana Lima Aguiar Vitória (PPGLL/Ufal)

Maceió, 1º de abril de 2019.

A Deus, Que me deu força para superar os obstáculos desta caminhada.

A minha família, grande motivação para prosseguir em busca de minhas conquistas.

Aos meus professores, desde minha mãe, que me ensinou as primeiras letras, até o meu orientador. Sem a contribuição de vocês, não entenderia a importância do conhecimento na construção e na transformação da vida de uma pessoa.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Alan Jardel, pelas ideias inovadoras e orientações prestadas para a realização deste trabalho.

À professora Januacele da Costa, pelas leituras criteriosas, valiosas contribuições, carinho e cuidado a mim concedidos.

À professora Elyne Vitória, pelas leituras cuidadosas e observações pertinentes.

Ao professor João Henrique Cardoso, pela leitura, importantes colocações e sugestões.

À professora Priscila Rufino, pela leitura, consideráveis apontamentos e amizade vinda do mundo das letras.

Aos professores do PPGLL, por compartilharem seus saberes, proporcionando-me a oportunidade de ampliar e sistematizar o conhecimento que adquiri em minha graduação e no meu mestrado.

Ao Wesslen Nicácio e ao Johnny Lucas, secretários do PPGLL, por toda assistência dada para solucionar os problemas de ordem administrativa.

Aos grupos FONUFAL e Línguas Brasileiras, dos quais participo, pelas discussões e sugestões dadas durante a construção desta tese.

A todos os professores do curso de Letras, sobretudo, aqueles que atuaram no período de 2004 a 2007. Vocês me deram a oportunidade de ver a língua como um objeto científico cheio de mistérios a serem descritos e analisados.

Aos meus colegas de graduação, de mestrado e de doutorado com os quais aprendi tantas coisas não só sobre as línguas, mas sobre a vida. Jamais esquecerei o quanto foi prazeroso dividir, durante essas jornadas, momentos inesquecíveis com vocês.

As minhas irmãs acadêmicas, Jeylla Salomé e Selma Cruz, por todo apoio dado durante as etapas desta tese. Sisters forever!

Ao Musiliyu Oyedeji, por toda sua solicitude.

Ao grupo “As linguistas”, formado por Aline, Ayane, Cris, Fábila, Jeylla, Mara, Priscila, Selma e eu. Esse grupo foi, muitas vezes, meu ombro amigo, meu dicionário, minha ABNT. Obrigada, meninas, pela oportunidade de ter a amizade de vocês. Unidas pela linguística.

A todos os segmentos que compõem o Instituto de Matemática, pela compreensão. Muitas vezes, estive ausente do meu trabalho para cumprir minhas atividades acadêmicas.

A Fátima Lyra, por ter assumido as atividades da Secretaria da Pós-Graduação em Matemática durante os últimos três meses do meu doutorado para que eu pudesse me dedicar exclusivamente à escrita desta tese.

A todos aqueles que acreditaram e não acreditaram em mim, de alguma forma esses dois sentimentos antagônicos contribuíram para que tudo fosse possível.

## RESUMO

De acordo com Câmara Júnior (2009[1970]), as vogais nasais do português resultam do encontro de uma vogal com uma consoante nasal, como em /'poNte/ ['põti] "ponte" e /'kama/ ['kãmə] "cama". Com base nessa observação, pode-se considerar dois tipos de nasalização: uma fonológica e outra fonética. A primeira tem função distintiva e é gerada por uma regra de aplicação categórica. A segunda, objeto deste estudo, não é distintiva e é gerada por uma regra de aplicação variável. A regra de nasalização fonética, quando aplicada, resulta em uma vogal nasalizada como em [bã'nãnə] "banana". Quando a regra não é aplicada, a vogal permanece oral como em [ba'nãnə] "banana". Explicar como esse fenômeno funciona na variedade alagoana contribuirá com a descrição linguística do português falado em Alagoas, bem como para a compreensão da nasalização no português brasileiro de modo geral. Com o objetivo de identificar e analisar os fatores linguísticos e sociais relacionados com a aplicação da regra de nasalização fonética de vogais átonas em Alagoas, trabalhamos com 7.713 contextos propícios à nasalização. Utilizamos os dados do Projeto Português Alagoano – PORTAL, integrado por oito municípios de Alagoas. Analisamos os dados utilizando o modelo de regressão logística multinível, o que nos permitiu controlar as variáveis "indivíduo" e "item lexical" em um nível mais agregado. Explicamos os resultados com base na sociolinguística variacionista, e com o suporte da geometria de traços, da fonologia lexical e da fonologia métrica. Concluímos que o percentual de aplicação do processo de nasalização em Alagoas, 58,4%, é menor do que esperávamos para a região Nordeste e que a aplicação do processo de nasalização está relacionada com os seguintes fatores linguísticos: i) vogais [o] e [a] – a vogal média posterior e a vogal baixa combinam os traços [-alto] e [+back], o que faz a posição da língua, durante a articulação da vogal, ficar próxima a uma simetria horizontal com o palato mole; ii) vogal tônica na primitiva – uma vogal obrigatoriamente nasal, por ser acentuada, permanecerá nasal mesmo diante do deslocamento do acento, o que ocorre, porque o processo não atravessa fronteiras de morfema; iii) contexto precedente – o contexto precedente, quando preenchido por uma consoante nasal, favorece a nasalização, porque, além da assimilação regressiva, a vogal alvo também assimila progressivamente o traço nasal; iv) contexto posterior – o contexto posterior, quando preenchido pela consoante nasal [n], apresenta associação com a nasalidade, por ela ser articulada mais próxima do palato do que a bilabial nasal [m]; v) fronteira morfológica - as juntas morfológicas inibem a regra de nasalização fonética, o que caracteriza esse tipo de nasalização como um processo intralexical, sendo possível afirmar que a nasalização fonética das vogais átonas é uma regra que se aplica no nível lexical; vi) vogal contígua oral; e vii) vogais postônicas. Não alcançamos explicações para a relação entre os fatores vi) e vii) e a aplicação do processo de nasalização. A única variável social relacionada à nasalização fonética de vogais átonas foi idade. Quanto mais jovem o falante, mais ele nasaliza, o que caracteriza a aplicação do processo de nasalização como inovador e evidencia a existência de mudança em curso favorecendo a nasalização. Quanto às variáveis agregadas, concluímos que há interferência significativa dos itens lexicais na nasalização, evidenciada pelo fato de que 40.9% da variação é explicada pela variabilidade nos itens lexicais. Essa variação poderia ser justificada por processos fonológicos não controlados nesta pesquisa e pelo fato de uma mesma palavra apresentar associação com fatores de variáveis linguísticas diferentes.

**Palavras-chave:** Nasalização Fonética. Sociolinguística Variacionista. Português Alagoano.



## ABSTRACT

According to Câmara Júnior (2009 [1970]), the nasal vowels result from the contact between a vowel and a nasal consonant, for example, in /'poNte/ ['põti] "ponte" e /'kama/ ['kãmə] "cama". Based on this observation, we can consider two types of nasalization: One phonological nasalization and the other phonetic nasalization. The first has distinctive function and is generated by a categorical application rule. The second, object of this study, is not distinctive and is generated by a rule of variable application. The rule of phonetic nasalization, when applied, results in a nasalized vowel as in [bã'nãnə] "banana". When the rule is not applied, the vowel remains oral as in [ba'nãnə] "banana". Explaining how this phenomenon works in the Alagoana variety will contribute to the linguistic description of the Portuguese spoken in Alagoas, as well as to the comprehension of nasalization in Brazilian Portuguese in general. In order to identify and analyze the linguistic and social factors related to the application of the rule of phonetic nasalization of unstressed vowels in Alagoas, we work with 7.713 contexts favorable to nasalization. We used the data from the Project Alagoano Portuguese – PORTAL Project, made up of eight municipalities of Alagoas. We analyzed the data using the multilevel logistic regression model, which allowed us to control the variables "individual" and "lexical item" at a more aggregated level. We explain the results based on variationist sociolinguistics, and with the support of trace geometry, lexical phonology and metrical phonology. We conclude that the percentage of application of the nasalization process in Alagoas, 58.4%, is lower than we expected for the Northeast region and that the nasalization process is related to the following linguistic factors: i) vowels [o] and [a] – the posterior middle vowel and the low vowel combine the [-alto] and the [+ back] traits, which makes the position of the tongue, during the articulation of the vowel, close to a horizontal symmetry with the soft palate; ii) tonic vowel in the primitive – nasal vowel must be accentuated, it will remain nasal even when the accent is displaced, this is because the process does not cross morphemes; iii) previous context – the preceding context, when filled by a nasal consonant, favors nasalization, because, in addition to the regressive assimilation, the target vowel also gradually assimilates the nasal trait; iv) posterior context - the posterior context, when filled by the nasal consonant [n], presents an association with nasality, because it is articulated closer to the palate than to the nasal bilabial [m]; and v) morphological border - morphological junctions inhibit the phonetic nasalization rule, which characterizes this type of nasalization as an intralexical process, and it is possible to state that the phonetic nasalization of atonic vowels is a rule that applies at the lexical level; vi) contiguous oral vowels; and vii) posttonic vowels. We could not find any explanation for the relation between factors vi) and vii) and the application of the nasalization process. The only social variable correlated with the phonetic nasalization of unstressed vowels was age. The younger the speaker, the more he nasalizes, which characterizes the application of the nasalization process as innovative and evidences the existence of a change in progress favoring nasalization. As for the aggregated variables, we conclude that there is significant interference of lexical items in nasalization, evidenced by the fact that 40.9% of the variation is explained by the variation in lexical items. This variability could be justified by phonological processes not controlled in this research and by the fact that the same word is associated with factors of different linguistic variables.

**Keywords:** Phonetic Nasalization. Variationist Sociolinguistics. Alagoano Portuguese

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Nasalização fonêmica.....	13
Figura 2- Nasalização fonética .....	14
Figura 3- Representação esquemática da busca dos textos .....	19
Figura 4 - A nasal palatal /ɲ/ na palavra tinha. ....	23
Figura 5 – Gráfico do índice de nasalização por faixa de idade.....	31
Figura 6 - Mapa 1: Cidades pesquisadas .....	44
Figura 7- Seleção da vogal alvo no PRAAT (informante PE20M12).....	53
Figura 8 - Articulação de [õ].....	72
Figura 9- Articulação de [ã].....	72
Figura 10- Articulação de [ẽ].....	73
Figura 11 - Articulação de [ũ] .....	73
Figura 12- Articulação de [ĩ] .....	73
Figura 13 - Índice de nasalidade por idade.....	78

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -Vogal alvo do processo .....	55
Quadro 2 – Consoante seguinte .....	55
Quadro 3 - Qualidade da vogal seguinte à vogal alvo.....	56
Quadro 4 - Contexto precedente.....	56
Quadro 5 - Acento secundário .....	58
Quadro 6 - Posição da vogal alvo em relação à tônica.....	58
Quadro 7 - Vogal tônica na palavra primitiva .....	59
Quadro 8 – Juntura morfológica.....	59

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Composição da amostra por cidade.....	48
Tabela 2 - Aplicação do processo de nasalização fonética.....	66
Tabela 3 - Variáveis excluídas do modelo final .....	67
Tabela 4 - Variáveis excluídas do modelo final - % e sig. TRMV.....	68
Tabela 5 - Testes de interação entre as variáveis sociais.....	69
Tabela 6 - Variáveis incluídas no modelo final.....	71
Tabela 7 - Variável vogal alvo no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	72
Tabela 8 - Variável tonicidade na palavra primitiva no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	74
Tabela 9 - Variável contexto precedente no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	76
Tabela 10 - Variável contexto seguinte no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	76
Tabela 11 - Variável vogal seguinte nasal no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	77
Tabela 12 - Variável posição da vogal relacionada à tônica no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	80
Tabela 13 - Variável juntura morfológica no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	81
Tabela 14 - Variável de nível agregado no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível).....	82
Tabela 15 - Itens lexicais agrupados a partir do contexto precedente .....	98
Tabela 16 - Itens lexicais agrupados a partir de fronteira de morfema .....	99
Tabela 17 - Itens lexicais agrupados a partir da vogal alvo /a/.....	100
Tabela 18 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /e/ .....	102
Tabela 19 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /o/ .....	103
Tabela 20 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /i/ .....	105
Tabela 21 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /u/.....	106

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	13
<b>1 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
1.1 Introdução .....	17
<b>1.2 Metodologia.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Resultados.....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Estudos fonético-fonológicos.....	20
1.3.2 Estudos de base sociolinguística.....	25
<b>1.4 Discussão e conclusão dos resultados.....</b>	<b>36</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA.....</b>	<b>39</b>
<b>2.1 Sociolinguística laboviana.....</b>	<b>39</b>
<b>2.2 Metodologia.....</b>	<b>42</b>
2.2.1 Projeto PORTAL.....	42
2.2.2 Comunidades de fala.....	43
2.2.3 Constituição da amostra.....	48
2.2.4 Coleta e transcrição dos dados.....	48
2.2.5 Identificação e classificação das variantes.....	50
2.2.6 Definindo as variáveis independentes.....	53
2.2.6.1 Grupo de fatores linguísticos.....	54
2.2.6.1.1 Vogal alvo do processo.....	54
2.2.6.1.2 Contexto seguinte.....	55
2.2.6.1.3 Qualidade da vogal seguinte à vogal alvo.....	55
2.2.6.1.4 Contexto precedente.....	56
2.2.6.1.5 Acento secundário.....	57
2.2.6.1.6 Posição da vogal alvo em relação à tônica.....	58

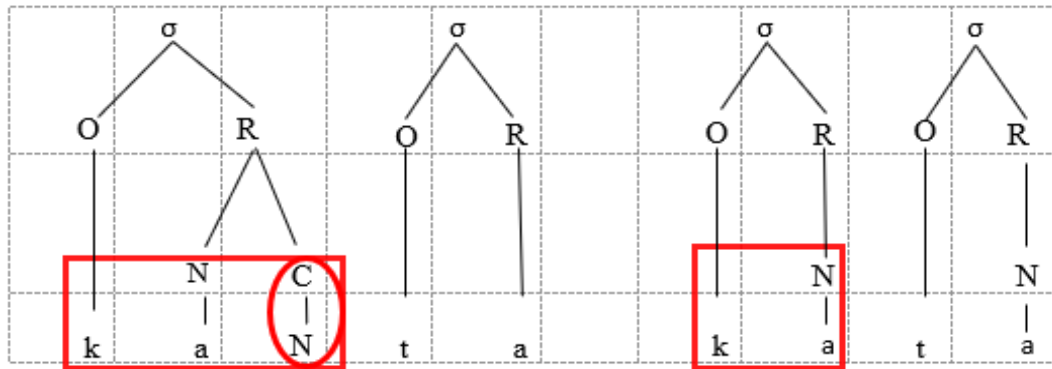
2.2.6.1.7 Vogal tônica na palavra primitiva.....	58
2.2.6.1.8 Juntura morfológica.....	59
2.2.6.2 Grupo de fatores sociais.....	59
2.2.6.2.1 Sexo/gênero.....	59
2.2.6.2.2 Escolaridade.....	61
2.2.6.2.3 Faixa etária.....	62
2.2.6.2.4 Cidade.....	63
2.2.7 Indivíduo e item lexical.....	63
<b>2.8 Análise estatística.....</b>	<b>64</b>
<b>3 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>66</b>
<b>3.1 Variável vogal alvo.....</b>	<b>71</b>
<b>3.2 Tonicidade na palavra primitiva.....</b>	<b>74</b>
<b>3.3 Variável contexto precedente.....</b>	<b>75</b>
<b>3.4 Variável contexto seguinte.....</b>	<b>76</b>
<b>3.5 Vogal seguinte nasal.....</b>	<b>77</b>
<b>3.6 Variável faixa etária.....</b>	<b>78</b>
<b>3.7 Posição da vogal relacionada à tônica.....</b>	<b>79</b>
<b>3.8 Variável juntura morfológica.....</b>	<b>81</b>
<b>3.9 Variáveis agregadas.....</b>	<b>81</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>107</b>

## APRESENTAÇÃO

Segundo Câmara Júnior (2009 [1970]), a nasalização no português resulta do contato de uma vogal com uma consoante nasal, como em /'poNte/ ['põti] “ponte”, /'lama/ ['lãmə] “lama” e /'doN/ ['dõ] “dom”. Partindo dessa afirmação, consideramos dois tipos de nasalização: uma delas pode ser dita fonêmica ou contrastiva e a outra fonética ou alofônica.

A nasalização fonêmica tem função distintiva e é gerada por uma regra de aplicação categórica. Ela resulta do contato de uma vogal oral com uma consoante nasal *na mesma sílaba*. Para Câmara Júnior (2009[1970]), o traço fonêmico desse tipo de nasalização está na constituição da sílaba, ficando a vogal nasal distintiva entendida como bifonêmica, isto é, um grupo de dois fonemas que se combinam na mesma sílaba: uma vogal oral mais um arquifonema ou elemento nasal. Podemos compreender melhor essa descrição quando visualizamos a Figura 1, criada com base nas propostas da teoria métrica da sílaba.

**Figura 1 - Nasalização fonêmica**



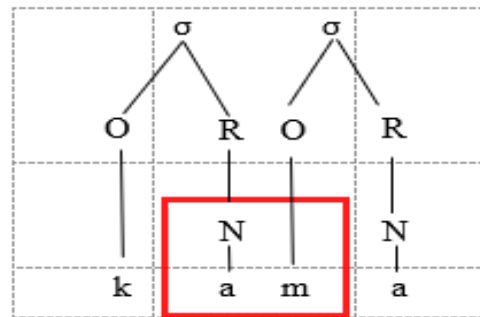
Fonte: Elaboração própria, 2019.

Conforme as ideias de Câmara Júnior (2009[1970]), podemos concluir que o que opõe as palavras /'kaNta/ ['kãtə] “canta” e /'kata/ ['katə] “cata” é a existência de um elemento nasal subjacente na coda silábica. A primeira sílaba da palavra “canta” é fechada por conter na rima dois elementos: o núcleo, preenchido pela vogal; e a coda, preenchida pelo elemento nasal. Já a primeira sílaba da palavra “cata” é classificada como aberta, porque sua rima não é ramificada, ou seja, ela é composta somente de um núcleo, preenchido por uma vogal. O autor assume que não há vogais nasais de natureza fonológica no português. De acordo com Câmara Júnior (2009[1970]), a função distintiva exercida pela nasalização contrastiva ocorre na superfície. Desse ponto de vista, as vogais nasais são formas criadas a partir de uma forma subjacente que é constituída por uma sequência vogal oral-arquifonema nasal. Isso ocorre

devido à aplicação de regras fonológicas, isto é, de processos que alteram as características subjacentes dos sons.

A nasalidade fonética ou alofônica resulta do contato de uma vogal com uma consoante nasal heterossilábica. Essa descrição é apresentada na Figura 2:

**Figura 2 - Nasalização fonética**



Fonte: Elaboração própria, 2019.

A nasalização fonética não cria contrastes, isto é, não estabelece diferença de significado. Não encontraremos ['kãmə] se opondo a \*['kamə] “cama”, por exemplo. Essa diferença não existe no português brasileiro, mesmo do ponto de vista de produção, uma vez que a vogal alvo da nasalização, quando acentuada, é obrigatoriamente nasalizada, como aponta os estudos de Wertzels (1997), Abaurre e Pagotto (2013[1996]) e Mendonça (2015, 2017).

Para Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012), Alves (2014) e Mendonça (2015, 2017), a nasalização fonética resulta de uma regra de aplicação variável, o que também a diferencia da nasalização fonológica. A observação desse fato nos despertou o interesse de investigar a nasalização fonética com base na teoria sociolinguística laboviana a fim de descrever e analisar a relação de fatores linguísticos e sociais com a aplicação desse processo.

A teoria sociolinguística foi proposta por Weinreich, Labov e Herzog (1968) e Labov (1972). Para esses teóricos, a língua deve ser entendida como um objeto constituído de heterogeneidade ordenada, ou seja, a língua não é uma estrutura homogênea. Nela, são encontradas formas distintas, mas equivalentes semanticamente nos diferentes níveis linguísticos. O princípio da heterogeneidade ordenada e sistemática não exclui a existência de regras categóricas.

Nesta tese, apresentamos, com base nos pressupostos teóricos e metodológicos da sociolinguística variacionista, uma análise da aplicação variável do processo de nasalização



de vogais átonas em Alagoas. Os estudos sobre esse processo no português brasileiro são incipientes. Com base no levantamento que fizemos para a revisão de literatura, encontramos somente cinco trabalhos: Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012) na região Norte; Morelli (1998) na região Sul; Alves (2014) na região Sudeste; e Abaurre e Pagotto (2013[1996]) nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil.

Tentando ampliar a investigação sobre a nasalização fonética de vogais átonas, propomos entender como se caracteriza esse fenômeno em oito cidades alagoanas: Arapiraca, Delmiro Gouveia, Maceió, Palmeira dos índios, Penedo, São Miguel dos Milagres, Santana do Ipanema e União dos Palmares. Nosso objetivo é descrever e analisar os contextos linguísticos e sociais que estão relacionados com esse processo, observar se a variação é estável ou se trata de uma mudança em curso e investigarmos se a nasalização é marca dialetal desses municípios, uma vez que a nasalidade é um fenômeno bastante consistente no português brasileiro.

Explicar como esse fenômeno funciona na(s) variedade(s) alagoana(s) contribuirá com a descrição linguística do português falado em Alagoas, bem como para a compreensão da nasalização no português brasileiro de modo geral.

A fim de investigarmos a aplicação variável da nasalização fonética, utilizamos dados do Projeto Português Alagoano – PORTAL. Analisamos dados de 192 informantes das 8 cidades alagoanas já citadas, sendo 24 informantes em cada uma delas, estratificados conforme idade, escolaridade e sexo/gênero.

Para a análise dos dados, utilizamos o modelo de regressão multinível, o qual possibilita controlar as variáveis “indivíduo” e “item lexical” em um nível mais agregado. Quando esse controle não é realizado, tanto o indivíduo pode superestimar o efeito das variáveis sociais como o item lexical pode superestimar o efeito das variáveis linguísticas. Um único informante, por exemplo, pode produzir uma certa variante que não é característica da comunidade e sim desse indivíduo. Já um determinado fator linguístico pode estar associado a um item lexical produzido com muita frequência na comunidade de fala e não a um conjunto de itens lexicais produzido por esta mesma comunidade.

A análise do processo de nasalização nos levou às seguintes descobertas: i) a sua aplicação em Alagoas está abaixo do esperado para a região Nordeste; ii) a variação envolvendo a regra de nasalização não é diatópica; iii) há pouca influência das variáveis sociais, o que nos levou à hipótese de que o processo de nasalização está abaixo da consciência do falante; e iv) está em fase de mudança linguística em favor da nasalização. Além disso, levantamos questionamentos a serem investigados em trabalhos futuros. Dentre

eles, destacamos a relação entre acentuação e aplicação da regra de nasalização; e o problema da avaliação. Aqui apontamos indícios que nos levam à hipótese de que a nasalização não seria atribuído nenhum julgamento social.

Além desta apresentação, a tese está composta por mais quatro seções: i) a seção de revisão de literatura, na qual trazemos estudos realizados sobre o processo de nasalização de um ponto de vista fonético, fonológico e sociolinguístico; ii) a seção do aporte teórico-metodológico que sustenta esta pesquisa. Nela, tratamos das concepções da teoria da variação linguística e descrevemos a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta tese. Apresentamos as comunidades de fala, a constituição da amostra, a metodologia para a coleta e transcrição dos dados, a identificação e a classificação das variantes. Em seguida, apresentamos a variável dependente e os fatores linguísticos e sociais que tiveram sua relação testada com o processo de nasalização fonética e tratamos da análise estatística; iii) a seção da análise dos dados e discussão acerca dos resultados. Discutimos os resultados com base em achados apresentados em outros estudos que tiveram como objeto a nasalização fonética de vogais átonas; e, por fim, iv) a seção das considerações finais.

# 1 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

## 1.1 Introdução

A nasalização é dita uma das características fonológicas e fonéticas que distinguem o português de várias outras línguas, sendo considerada por Duarte e Teixeira (1979) o traço mais característico da língua portuguesa. Para Câmara Júnior (2009[1970]), o encontro de uma vogal com uma consoante nasal resulta em nasalização, como é possível visualizar em /'kaNto/ ['kãtɔ] “canto” e /'dama/ ['dãmə] “dama”.

Mendonça (2015, 2017) descreveu o processo de nasalização fonética a partir do português culto falado no Recife. Por meio desse estudo, constatou que os fatores linguísticos que favorecem ou bloqueiam a regra de nasalização estão nos níveis fonológico, fonético e morfológico. Um fator fonológico, como o acento, pode promover a variação da regra: vogais em posição acentuada sempre são nasalizadas, enquanto vogais não acentuadas podem ou não sofrer nasalização. No nível fonético, o ponto de articulação da consoante nasal influencia no processo. Vogais, seguidas pela consoante nasal posterior, são obrigatoriamente nasalizadas, enquanto que vogais seguidas pelas consoantes anteriores podem sofrer variação, isto é, nasalizar-se ou não. No nível morfológico, a fronteira de morfema bloqueia a aplicação da regra, já que não há nasalização quando a vogal e a consoante nasal se encontram nesses ambientes.

Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) apontam que a regra de nasalização é de caráter variável, quando a vogal alvo do processo está em contexto átono, o que ocorre, por exemplo, com a primeira vogal da palavra “banana” que pode ser pronunciada como oral [ba'nãnə] ou como nasal [bã'nãnə]. Os autores concluíram que a aplicação do processo de nasalização está relacionada com fatores linguísticos e sociais. Mais adiante, os resultados desse estudo serão mais detalhados.

A falta de investigação sobre o processo de nasalização fonética de vogais átonas a partir do português falado em Alagoas, com base nos princípios da sociolinguística variacionista, motivou a realização desta pesquisa.

A investigação da aplicação da regra de nasalização nos falares alagoanos é precedida dos seguintes questionamentos:

Qual é o percentual de nasalização de vogais átonas em outras variedades do português brasileiro?

Quais as hipóteses levantadas para explicar o processo?

Quais as principais conclusões?

A primeira etapa, para responder essas questões, foi selecionar estudos já realizados sobre a variação da aplicação da regra de nasalização das vogais em algum dialeto do português falado no Brasil. Foi a partir das respostas dadas a esses questionamentos que selecionamos, por exemplo, as variáveis independentes investigadas em nossa pesquisa.

Esse levantamento pode ser feito de maneiras diferentes. Podemos, por exemplo, apresentar um resumo dos resultados sem relatar os critérios para a sua inclusão na revisão de literatura. Sendo assim, teríamos uma revisão de literatura tradicional. Outra forma, é apresentar resultados de estudos selecionados por atender a critérios, previamente determinados, o que caracteriza a revisão de literatura sistemática.

Para a realização da nossa pesquisa, adotamos a revisão sistemática de literatura. Apesar do uso desse tipo de revisão não ser recorrente nos estudos linguísticos, adotá-la nos possibilitou apresentar uma síntese criteriosa das evidências disponíveis sobre a variação da aplicação da regra de nasalização de vogais no português brasileiro, o que deu a esse estudo mais sistematicidade, uma vez que utilizamos um método de busca transparente para encontrar, incluir, excluir e sintetizar os resultados de pesquisas, julgadas relevantes sobre o nosso objeto de estudo, e possível de ser replicável por outros pesquisadores.

## 1.2 Metodologia

O primeiro passo para a realização da busca dos textos foi definir uma base de dados. Entendemos que o Google Acadêmico possui essa característica. Além disso, funciona como indexador de revistas e editoras universitárias.

Em seguida, com as palavras-chave que nomeiam o processo aqui estudado (nasalização ou nasalidade), o ambiente em que esse processo ocorre (pretônica, postônica ou átona) e a base teórica usada para explicá-lo (variação, sociolinguística, fonética ou fonologia) mais o uso de operadores booleanos<sup>1</sup>, elaboramos a seguinte expressão utilizada nas versões portuguesa e inglesa: “(nasalização OR nasalidade) AND (pretônica OR postônica OR átona) AND (variação OR sociolinguística OR fonologia OR fonética) AND português AND filetype:pdf” e “(nasalization of portuguese OR nasality of portuguese) AND (pretonic OR postonic OR unstress) AND (variation OR sociolinguistic OR phonology OR phonetic) AND Portuguese filetype:pdf”.

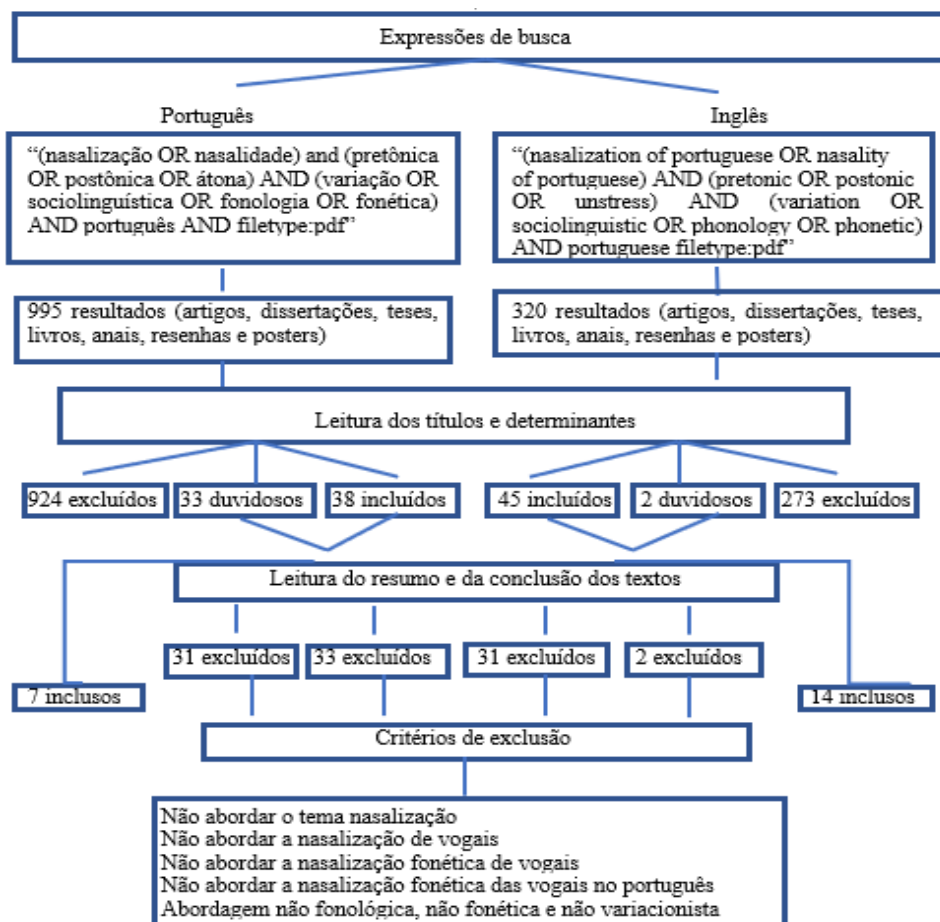
---

<sup>1</sup> Operadores booleanos são conectores usados para dizer ao sistema de busca como deve ser feita a combinação entre os termos ou expressões de uma pesquisa.

No período de 25 de maio a 15 de agosto de 2017, usando as expressões acima, realizamos as buscas dos textos no Google Acadêmico. Nessa base de dados, optamos por desmarcar a caixa “incluir citações” a fim de termos acesso somente a títulos com pdf. Além disso, optamos por dobrar o seu valor padrão de dez para vinte no que diz respeito à quantidade de resultados por página. Segundo informações contidas no próprio Google Acadêmico, o valor padrão possibilita resultados mais rápidos. No entanto, como a velocidade de busca não é uma característica considerada importante para essa pesquisa, decidimos trabalhar com vinte títulos, o que nos possibilitou analisar um número maior de títulos por página.

Ao fazermos a busca em português, o Google Acadêmico apontou como resultado aproximado 1.280 títulos. Entretanto, o resultado exato foi de 995 textos, distribuídos em 50 páginas. Em língua inglesa, obtivemos o valor aproximado de 328 textos, contudo o valor exato foi de 320 textos distribuídos em 16 páginas. Na Figura 3, representamos o esquema do processo de busca dos textos.

**Figura 3 - Representação esquemática da busca dos textos**



Com base na análise do título e das palavras-chave, destacados pelo Google Acadêmico em trechos dos textos analisados, excluimos 1.197 textos, sendo 273 obtidos por meio da expressão em língua inglesa, dado que o objeto de estudos desses textos não era a nasalização das vogais do português.

O passo seguinte foi a leitura do resumo e da conclusão dos textos incluídos na biblioteca do Google Acadêmico, dentre eles os textos dúvidas. Essa categoria foi criada, dado que somente a leitura do título e das palavras-chave não possibilitou identificar se esses textos abordavam a nasalização de vogais no português. Por meio da leitura do resumo e da conclusão, decidimos se a pesquisa desenvolvida tratava de fato desse objeto de estudo a partir da base fonética e/ou fonológico e/ou sociolinguística.

Os trabalhos de base fonética e fonológica sobre o processo de nasalização fonética são de nosso interesse, uma vez que os resultados podem nos ajudar a explicar as relações existentes entre os fatores linguísticos e esse processo. Por isso, selecionamos, lemos e analisamos esses trabalhos.

Em busca de mais trabalhos sobre o processo de nasalização dentro dos pressupostos sociolinguísticos, consultamos as referências bibliográficas de dois textos colocados no Google Acadêmico, “Nasalização Vocálica Pretônica Seguida de Consoante Nasal na Sílabas Seguinte: Variação no Português Falado no Município de Cametá – Pará” de Rodrigues e Reis (2012) e “O Processo de Nasalização no Dialeto Quilombola Gurutubano” de Alves (2014). Por meio dessa consulta, tivemos acesso a mais dois estudos, de base sociolinguística, acerca da nasalização fonética: “Nasalização Fonética e Variação” de Abaurre e Pagotto (2013[1996]) e “Minina bunita... olhos esverdeados (um estudo variacionista da nasalização vocálica pretônica no Português falado na Cidade de Breves/PA)” de Cassique (2002).

### **1.3 Resultados**

#### **1.3.1 Estudos fonético-fonológicos**

Antes de apresentarmos as respostas para os questionamentos levantados na introdução deste texto, mostraremos constatações sobre o processo de nasalização, a partir de um ponto de vista fonético-fonológico, alcançadas por meio desta revisão sistemática de literatura.

As pesquisas de Battisti (1997), Seara (2000), Gregio (2006) limitam-se a apresentar a diferença entre a nasalização fonética e fonológica defendida por Câmara Júnior. Para esse autor, como temos visto, a nasalização fonética resulta do contato de uma vogal com uma

consoante nasal heterossilábica e não é distintiva, enquanto a nasalização fonológica resulta do contato de uma vogal com arquifonema nasal tautossilábico e, junto com esse, exerce função distintiva.

Kelm (1989) traz a nasalização fonética, dita por ele alofônica, em uma citação de Lipski (1975 apud KELM, 1989). Nessa citação, o autor afirma que a nasalização alofônica é mais forte do que a nasalização derivada do encontro de uma vogal com um elemento nasal tautossilábico. Para Campestrini (1977), a presença de qualquer segmento com o traço [+nasal] ocasiona o abaixamento antecipado da úvula, imprimindo nasalização na vogal precedente, quando esta for tônica.

Schourup (1972), Deschamps (1976), Azevedo (1981), Quicoli (1990), Wetzels (1997), D'Angelis (2002), Castro (2008) e Hricsina (2013) apresentam em suas pesquisas os ambientes que favorecem o processo de nasalização. Segundo Schourup (1972), vogais baixas, vogais posteriores e vogais em contexto acentuado são mais suscetíveis à nasalização do que as vogais altas, anteriores e em contexto não acentuado. Para Deschamps (1976), a nasalização aplica-se apenas em: i) vogais tônicas, como em [ˈãmə] “ama”, no entanto, essa vogal sofre o processo de desnasalização quando passa à posição átona como em [aˈmãmʊs] “amamos”; e ii) vogais contendo os traços [+post] e [-red], como em [ˈlãnə] “lana”. A nasalização tende a diminuir quando a vogal não for de tal qualidade, como em [ˈsĩnʊ] ~ [ˈsino] “sino”, que pode nasalizar ou não. Conforme Azevedo (1981), nos dialetos mineiro e paulista, vogais acentuadas, como em “Antônio” [õ] ou [o] e em fino [i] ou [ĩ], podem nasalizar ou não. Já as vogais não acentuadas seguidas de uma consoante nasal na sílaba seguinte não sofrem o processo de nasalização como em [fiˈnaw] “final”. Os resultados apresentados por Deschamps (1976) e Azevedo (1981) contrariam estudos mais recentes, como o de Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998) e Mendonça (2015, 2017). Nesses estudos, afirma-se que, quando a vogal é acentuada a nasalização é aplicada de modo categórico, independentemente das suas características. Já a variação só ocorre quando a vogal alvo do processo de nasalização for átona.

Segundo Quicoli (1990), há três ambientes básicos em que uma vogal pode ser nasalizada: i) vogal acentuada seguida de uma consoante nasal na sílaba seguinte, como em [ˈfĩnʊ] “fino”; ii) vogal seguida de uma consoante nasal travando a sílaba, como em /ˈpiŋgo/ [ˈpĩgʊ] “pingo” e /peNteˈado/ [pẽtiˈadu] “penteado”; e iii) uma vogal seguida da consoante nasal palatal /ɲ/, como em [ˈliɲnʊ] “linho” e em [pũˈɲadu] “punhado”. Em ii) e iii), a aplicação da regra de nasalização ocorre independentemente do contexto acentual. Quicoli (1990) conclui que a nasalização interage com a altura das vogais. Vogal baixa, quando

nasalizada, se eleva, tornando-se [- baixa]. Enquanto vogal alta, no mesmo contexto, baixa sua altura, tornando-se [- alta]. Nos estudos de Mendonça (2015, 2017), os contextos de i) a iii) são apontados como ambientes de aplicação categórica da regra de nasalização.

Segundo D'Angelis (2002), os contextos em que uma vogal recebe a nasalidade de uma consoante nasal contígua são i) vogal, núcleo de sílaba, seguida de uma coda preenchida por uma consoante superficialmente nasal, como em (C)VN; e (ii) vogal em sílaba aberta seguida de sílaba iniciada por consoante superficialmente<sup>2</sup> nasal, como em (C)V.NV. No que diz respeito ao contexto ii), característico da nasalização fonética, para D'Angelis (2002), caso seja admitido que as consoantes superficialmente nasais [m], [n] e [ɲ] são marcadas subjacentemente para voz soante (SV), a nasalização de vogais, seguidas por uma consoante nasal na sílaba subsequente, ocorrerá pelo compartilhamento fonológico do traço SV, que leva ao espalhamento fonético da nasalidade empregada para o vozeamento espontâneo da consoante.

Castro (2008) concluiu que, na zona rural de Balsas - Maranhão, a vogal baixa [a] e as vogais médias baixas [ɛ e ɔ] são ambientes que desfavorecem o espriamento da nasalidade. Somando-se à qualidade da vogal, a força do acento secundário na sílaba anterior também é um fator desfavorável à nasalização.

Como ambientes favoráveis à nasalização, Castro (2008) aponta as vogais altas do núcleo da sílaba que antecede imediatamente a consoante nasal, como em [li'gũmɪ] “legume”. Segundo a autora, as vogais altas são suscetíveis a fornecer alterações nos ambientes que a cercam. A constatação de Castro (2008) contraria Deschamps (1976). Para este autor, a vogal [i] tende a diminuir a aplicação da nasalização.

Segundo Hricsina (2013), a nasalização fonética é um fenômeno muito discutível que, no português moderno, sobretudo, no português do Brasil, existe ao nível dialetal.

Para Wetzels (1997), as vogais nasais, criadas a partir do processo de nasalização fonêmica, como em /'piNto/ ['pĩto] “pinto”; e as nasalizadas, criadas a partir do processo de nasalização fonética, como em /'pino/ ['pĩno] “pino”; resultam do processo de assimilação regressiva, ou seja, uma vogal oral assimila o traço nasal da consoante nasal que a segue. Ele sugere que duas regras devem ser distinguidas, uma para nasalização alofônica e outra para a nasalização contrastiva. Com base nos dialetos carioca e paulista, o autor em questão observa

---

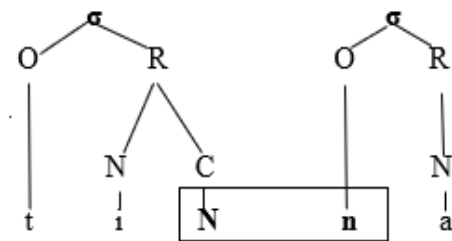
<sup>2</sup> Para D'Angelis (2002), a presença fonética do traço nasal não significa relevância fonológica, ou seja, esse traço não estaria presente no nível subjacente na representação das consoantes [m], [n] e [ɲ], sendo essas consoantes marcadas subjacente com traço voz soante (SV).



que a nasalização alofônica (quase) aplica-se obrigatoriamente às vogais acentuadas, como em [ˈdõnɔ] “dono” e, opcionalmente, às vogais não acentuadas, como em [aˈmoh] ~ [ãˈmoh] “amor”. A nasalização contrastiva, para Wetzels, é obrigatória e insensível ao acento, nasalizando-se tanto vogais acentuadas como as não acentuadas, como em /ˈfiNka/ [ˈfɪkə] “finca” e /uNˈbigo/ [ũˈbigo] “umbigo”.

Nesse trabalho, Wetzels destaca que, mesmo quando alofônica, a nasalização de vogal seguida de uma consoante nasal palatal [ɲ] é obrigatória. Segundo o autor, uma explicação a ser considerada para esse fenômeno é a de que o segmento [ɲ] seria, na verdade, uma consoante geminada, ou seja, duas consoantes, subjacentemente, uma na coda, outra no *onset* da sílaba seguinte, como mostrado na Figura 4.

**Figura 4 - A nasal palatal [ɲ] na palavra *tinha*.**



Fonte: Autora, 2019 - Adaptada de Wetzels, 1997.

Como podemos observar na representação acima, temos um contexto de nasalização obrigatória. A vogal [i] sofre o processo de nasalização, porque uma das consoantes que compõe [ɲ] preenche a coda silábica, travando a sílaba. Como já citado, nesse contexto, a regra é aplicada de modo obrigatório.

Teixeira, Moutinho e Coimbra (2001), Regueira (2010), Medeiros (2011), Neves e Valentin (2012), Porter (2015) descrevem as vogais foneticamente nasalizadas do ponto de vista acústico.

Teixeira, Moutinho e Coimbra (2001) afirmam que os resultados de estudos acerca das características acústicas das vogais nasais são diversificados e, às vezes, contraditórios. Segundo os autores, a nasalização marca as nasais modificando o espectro nas baixas frequências, proporcionando o aparecimento de formantes nasais acerca dos 250 Hzs e de um F0 que interagem com o primeiro formante oral, o que reduz a sua amplitude, aumenta a sua largura de banda e modifica o espectro nas frequências mais elevadas, resultando em uma distribuição mais difusa da energia. Os autores não diferenciam vogais nasais fonológicas e vogais nasais fonéticas.

Medeiros (2011), de um ponto de vista acústico, compara as vogais nasais e nasalizadas com o objetivo de melhor explicar a coda nasal no português brasileiro. Com base na inspeção visual das curvas, conclui que as vogais nasais e nasalizadas apresentaram valores médios ascendentes do fluxo de ar nasal máximo (NAF Máx). Os resultados mostraram também que as vogais altas nasais começam mais nasalizadas em termos de fluxo de ar do que as vogais nasais baixas, o que provavelmente é facilitado por uma elevação do dorso, além da frente normal da posição alta da língua. Comparando o fluxo de ar nasal máximo final de cada vogal alvo, foi constatada uma diferença significativa entre vogais nasais e nasalizadas, vogais baixas e altas. A vogal nasal baixa apresentou um maior fluxo de ar nasal do que a vogal baixa nasalizada. O mesmo ocorreu com vogais altas. Segundo Medeiros (2009), essa diferença indica que, na mesma quantidade de tempo, uma vogal nasal procura uma maior nasalidade do que as vogais nasalizadas. Para ele, isso não é apenas uma diferença fonética, mas indica o *status* fonológico da vogal nasal, uma vez que os falantes realizam diferentes coordenações gestuais para diferentes gestos articulatórios (vogal nasal *versus* nasalizada).

Quanto à duração, os valores de comprimento médio mostraram que as vogais nasais, como em ['kãmpə] “campa” são mais longas do que as vogais nasalizadas, como em ['kãmə] “cama”, considerando o comprimento da coda nasal para as vogais nasais. Os valores encontrados foram: vogais baixas (188 ms > 147 ms) e vogais altas (164 ms > 121 ms). No entanto, assumindo que existe uma sobreposição entre a coda nasal (44 ms) e a porção inicial de [p] (contexto seguinte das vogais nasais analisadas) uma subtração desse comprimento nas codas nasais aproxima as durações das vogais nasais das durações das vogais nasalizadas, ficando os valores das vogais nasais e nasalizadas respectivamente, baixa (144 ms e 147 ms) e alta (120 ms e 121 ms). Com base na medição da duração das vogais nasais e nasalizadas e das consoantes que as seguem nos dados analisados [m] e [p], Medeiros (2011) concluiu que não há coda nasal antes de vogais nasalizadas, ou seja, entre a vogal alvo da nasalização e a consoante nasal heterossilábica não há um elemento nasal preenchendo a coda da sílaba. O autor também concluiu que não existe uma sobreposição total entre a coda nasal e a obstruente seguinte [p]. Para Medeiros (2011), parte da coda não se sobrepõe com a vogal nasal nem com a obstruente seguinte, encontrando lugar entre os gestos vocálico e consonântico. Essas particularidade da coda nasal pode ser entendida em termos de uma organização temporal específica.

Regueira (2010) mediu a duração total e a quantidade de nasalidade das vogais nos seguintes contextos: i) seguida de uma consoante nasal em coda; ii) seguida de uma consoante

nasal em *onset* e; iii) antecedida por uma consoante nasal. Para tanto, usando um nasômetro, coletou dados com cinco informantes falantes do galego e com cinco informantes falantes do português europeu.

Regueira (2010) concluiu que, no galego, uma vogal seguida por uma consoante nasal em coda (vogal nasal) é mais longa e tem um percentual maior de nasalidade do que uma vogal seguida por uma consoante nasal em onset (vogal nasalizada).

Em relação ao português europeu, a análise de Regueira (2010) evidenciou que em palavras como ['mãtə] “mata” e ['sãmã] “sama” as duas vogais em destaque sofrem nasalidade progressiva. Segundo o autor, esse fato leva à questão de quais são as pistas fonéticas responsáveis pela diferenciação entre pares de palavras em português, como mata e manta, pelo menos nos falantes que apresentam uma vogal nasal em ambas as formas de realização.

Neves e Valentin (2012) reavaliam os achados de Moraes e Wetzels (1992) sobre a duração da vogal [a] nasal, nasalizada e oral antes de consoantes oclusivas e fricativas. Nos dados examinados por Neves e Valentin (2012), a hipótese de Moraes e Wetzels (1992) é confirmada apenas para [a] antes de uma oclusiva, como em /'kaNta/ ['kãtə] “canta” e [i] antes de uma fricativa, como em /'piNso/ ['pĩsʊ] “pinço”. A vogal [a] nasal é estatisticamente mais longa do que a sua contraparte nasalizada. A duração da vogal nasalizada não mostrou diferença estatística em relação a sua contraparte oral. No que diz respeito à vogal [i], seguida por uma consoante fricativa, quando nasal é estatisticamente maior do que o [i] nasalizado. A diferença de duração do [i] nasalizado não é estatisticamente significativa em relação à duração da sua contraparte oral.

Porter (2015), no que diz respeito à nasalização fonética regressiva, reconhece que, em contraste com as vogais nasais, esse tipo de nasalização recebe uma atenção menos significativa. O autor ainda enfatiza a escassez de estudos variacionistas sobre as vogais nasalizadas do português.

### 1.3.2 Estudos de base sociolinguística

Encontramos somente cinco estudos de base sociolinguística sobre a nasalização de vogais átonas no português brasileiro: Abaurre e Pagotto (2013[1996]) nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul; Morelli (1998) na região Sul; Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012) na região Norte; e Alves (2014) na região Sudeste. Essas pesquisas foram desenvolvidas segundo

a teoria da variação linguística. Com base nelas, tentaremos responder os questionamentos elencados na introdução desta revisão sistemática de literatura.

Quanto ao percentual da aplicação do processo de nasalização fonética das vogais átonas, no estudo de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), este foi de 73% em Recife, 69% em Salvador, 59% no Rio de Janeiro, 54% em São Paulo e 50% em Porto Alegre. Com base nesses resultados, os autores concluíram que o Brasil se divide pela nasalização: “a região geográfica é também determinante para a descrição do processo de nasalização. Norte e Sul se opõem: Recife e Salvador nasalizam mais; São Paulo e Porto Alegre nasalizam menos. O Rio de Janeiro está no meio do caminho” (ABAURRE; PAGOTTO, 2013 [1996], p.160).

O percentual de 21% observado por Morelli (1998) em sua pesquisa realizada em Pelotas – RS; o de 86%, observado por Alves (2014) em Gurutubana – MG; e o de 85% observado por Rodrigues e Reis (2012) em seu trabalho desenvolvido em Cametá – Pará, corroboram com a conclusão de que a nasalização divide o Brasil em Norte e Sul. Já o percentual de 53% de aplicação do processo na pesquisa de Cassique (2002), realizada em Breves – Pará, contraria a generalização apontada por Abaurre e Pagotto (2013 [1996]).

Das cinco pesquisas aqui citadas, identificamos hipóteses para justificar uma possível associação entre algumas variáveis independentes e o processo de nasalização fonética de vogais átonas somente nos trabalhos de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) e Morelli (1998).

As hipóteses levantadas foram: i) a nasalização, como um processo assimilatório de espreamento de traço, tenderá a ocorrer em todas as vogais; ii) a regra de nasalização é controlada no nível lexical, sendo a assimilação da nasalidade um processo intravocábulo; iii) o ataque preenchido por consoante nasal favorece a nasalidade da vogal, uma vez que a vogal alvo pode receber o traço nasal tanto regressiva como progressivamente; iv) a nasalidade vocálica provém da assimilação regressiva do traço [+nasal], o que leva à hipótese de que a nasalidade da vogal da sílaba seguinte também concorre para a aplicação do processo; v) a nasalização fonética mantém uma relação com o acento, pois vogais acentuadas seguidas de uma consoante nasal nasalizam categoricamente; vi) a distância da vogal alvo em relação à sílaba acentuada pode influenciar o processo; e vii) vogais átonas casuais (vogais tônicas que passam a átonas durante o processo de derivação) favorecem mais a nasalização do que as vogais átonas permanentes.

A partir daqui, apresentamos os resultados e as conclusões trazidas pelos estudos de Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012) e Alves (2014).

Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) testaram 13 grupos de fatores, dos quais 9 foram considerados como estatisticamente significativos. O último grupo de fatores selecionado foi o tipo de vogal alvo da análise. Os resultados apontaram a vogal [o], peso relativo .62; [e], peso relativo .54; e [u], peso relativo .50, como as favorecedoras do processo de nasalização. Mesmo diante de fatores com peso relativo maior que o ponto neutro, para os autores não há muita diferença entre uma vogal e outra no que diz respeito à nasalização. Já o grupo de fatores mais relevante foi juntura de palavras, sendo o fator raiz, peso relativo .58; e o fator sufixo, peso relativo .51, os favorecedores do processo. Dentro desse grupo, os autores destacam o fator juntura morfológica, peso relativo .25, como um forte inibidor da nasalização, o que mostra que o processo de nasalização tende a ocorrer internamente nos níveis, sendo restrito nas fronteiras de morfemas.

Os resultados apontados por Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) para o grupo de fatores juntura de palavras nos leva a afirmar que a nasalização opera no domínio do morfema, uma vez que o processo tende a não cruzar fronteiras desse domínio.

Em ordem de relevância, o grupo de fatores classe de palavras se mostrou o quarto. Os fatores verbo, peso relativo .63; e substantivo, peso relativo .55, foram os que mostraram associação com o processo de nasalização. Diante desses resultados, Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) questionam se a classe de palavra realmente seria relevante para o processo ou poderia estar escondendo a atuação de outro fator que não havia sido controlado. Após cruzar classe de palavras com tipo de juntura de palavras, os autores concluem que parece haver associação entre as classes da palavra e a nasalização.

No que diz respeito à atuação de fatores fonéticos, ao testar o grupo de fatores natureza do ataque silábico, Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) concluíram que o ataque preenchido por uma consoante nasal, peso relativo .84, favorece o processo de nasalização. Em oposição, os fatores ataque vazio, peso relativo .29; e ataque ramificado, peso relativo .26, inibem a aplicação do processo. Para os autores, o que explica esse favorecimento é a assimilação progressiva do traço nasal.

Quanto ao ponto de articulação da consoante nasal, Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) constataram que a consoante nasal alveolar [n] favorece o processo de nasalização, com peso relativo .62, enquanto a nasal bilabial [m] não se mostrou influenciadora do processo, peso relativo .43. Segundo os autores, esse resultado indica que, quanto mais posterior a consoante nasal, maior será o espriamento da nasalidade.

O terceiro grupo de fatores selecionado pelo programa foi distância da variável em relação à sílaba tônica. Segundo Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), as vogais pretônicas, como

em [kã'madə] “camada” favoreceriam o processo enquanto as postônicas, como em ['erãmos] “éramos” desfavoreceriam. Foi observado também que os contextos mais distantes da sílaba tônica tendem a favorecer a nasalização mais do que os contextos próximos à sílaba tônica. Segundo os autores, o fato de as sílabas postônicas serem mais enfraquecidas do que as pretônicas e do acento secundário incidir muitas vezes nas sílabas pretônicas mais distantes leva à recuperação da relação entre acentuação e assimilação da nasalização no português.

Outro grupo de fatores favorecedor da nasalização foi o acento quanto ao nível morfológico nos verbos. O resultado apontou que o acento no sufixo, peso relativo .85, favorece a nasalização. Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) não apresentam uma explicação para a forte relação entre o fator sufixo e a nasalização.

No que diz respeito aos elementos extralinguísticos, o fator gênero masculino favoreceu o processo com peso relativo .54 frente a .42 de peso relativo para o fator gênero feminino. Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) não apresentam uma explicação para o fato de os homens nasalizarem mais do que as mulheres. O grupo de fator região geográfica se revelou também determinante para a descrição do processo de nasalização. Esse resultado levou os autores a concluir que o Brasil se divide pela nasalização. O Norte nasaliza mais do que o Sul.

Morelli (1998)<sup>3</sup> estuda a regra variável da nasalização da vogal pretônica /a/ seguida de uma consoante nasal na sílaba seguinte na cidade de Pelotas. Para tanto, analisa dados de 30 informantes nascidos em Pelotas e criados na zona urbana. Esses informantes foram estratificados por nível de escolaridade (1ª a 4ª série e segundo grau completo) e por faixa etária (20 a 35 anos, 36 a 50 anos e acima de 50 anos).

Morelli (1998) analisou doze grupos de fatores, sendo dez linguísticos e dois extralinguísticos. Dos dez grupos de fatores linguísticos, oito apresentaram associação com o processo de nasalização da vogal baixa /a/. Os dois grupos de fatores extralinguísticos também condicionam a nasalização da vogal citada.

Os resultados apresentados seguem a ordem de relevância dos grupos de fatores apontada pelo programa IVARB<sup>4</sup>. O grupo de fatores mais importante foi a atonicidade da vogal em que se aplica a regra variável. Desse grupo, o fator átomo casual com peso relativo

---

<sup>3</sup> O acesso a Morelli (1998) foi por meio de uma pesquisa realizada no Currículo Lattes antes do início desta revisão de literatura. Por conta do número reduzido de trabalhos sobre o processo de nasalização fonética de vogais, alcançados a partir das buscas realizadas no Google Acadêmico, decidimos trazer esse texto a fim de ampliar as informações acerca desse processo.

<sup>4</sup> IVARB – um dos programas que integram o software Varbrul.

.73 se mostrou favorável ao processo de nasalização da vogal pretônica /a/. Segundo Morelli (1998), o acento secundário favorece a aplicação da regra, porque o falante ouve a átona casual como forte devido a um acento maior atribuído na primeira etapa do processo derivacional, como em [akã'madə] “acamada” derivada da palavra [kãmə] “cama”.

No que diz respeito à vogal da sílaba seguinte quanto à nasalidade, o fator [+nasal], de peso relativo .71, favorece a nasalização da vogal /a/, porque auxilia a consoante nasal como gatilho da regra, ficando a vogal alvo seguida de dois segmentos subsequentes portadores do traço nasal, como em [ã'mãtɪ] “amante”.

Em relação ao grupo de fator vogal da sílaba seguinte, quanto ao ponto de articulação, Morelli (1998) constatou que o fator coronal, com peso relativo de .65, favorece a nasalização da pretônica /a/. Para a autora, se as vogais coronais da sílaba subsequente à vogal alvo, como em [ã'miɣo] “amigo”, favorecem a regra de nasalização, considerando-se que o objetivo da análise é um processo de assimilação regressiva do traço [+nasal], pressupõe-se que o traço coronal, nas adjacências, influencia o processo de nasalização devido ao movimento articulatorio para a sua produção.

Acerca do grupo de fator consoante seguinte quanto ao ponto de articulação, Morelli (1998) constatou que a nasal alveolar favorece a nasalização de /a/, peso relativo .61. Considerando os pesos relativos das vogais e da consoante nasal de traços coronais, a autora levanta a hipótese de que esse traço de alguma forma apresenta associação positiva com a aplicação do processo de nasalização.

Em relação à consoante precedente quanto ao modo de articulação, as consoantes líquidas com peso .64 favorecem a nasalização da vogal /a/. A explicação de Morelli (1998) para esse resultado limita-se à afirmação de que as líquidas favorecem o processo de nasalização por questões relacionadas à sonoridade.

Quanto ao grupo de fator grau de abertura das vogais, Morelli (1998) constatou que as vogais com abertura [-ab1, -ab2, -ab3], como em [ãmi'zadɪ], peso relativo .65, favorecem o processo de nasalização de /a/. Para a autora, o fato da vogal baixa /a/ elevar-se quando nasalizada justifica a associação do fator [-ab1, -ab2, -ab3] com a regra aqui em foco. Ainda para Morelli (1998), essa alteração ocorre por conta de articulação simplificadora amparada na lei do menor esforço.

O próximo grupo de fatores selecionado pelo programa foi o nível de escolaridade. De acordo com Morelli (1998), os informantes com no mínimo segundo grau completo, peso relativo .58, favorecem a nasalização da pretônica /a/. Para a autora, o fato de os informantes mais escolarizados aplicarem o processo de nasalização de /a/ não é o suficiente para que a

não-nasalização seja um fenômeno estigmatizado. O que pode ocorrer é que a maior escolarização pode levar o informante a associar uma palavra derivada contendo contexto de nasalização à palavra primitiva contendo a vogal nasal ou nasalizada categoricamente.

Em relação ao grupo de fator distância da sílaba tônica, Morelli (1998) concluiu que quanto mais próxima a vogal se encontra da sílaba tônica, peso relativo .61, maior a probabilidade de nasalização. A autora não apresenta explicação para esse resultado.

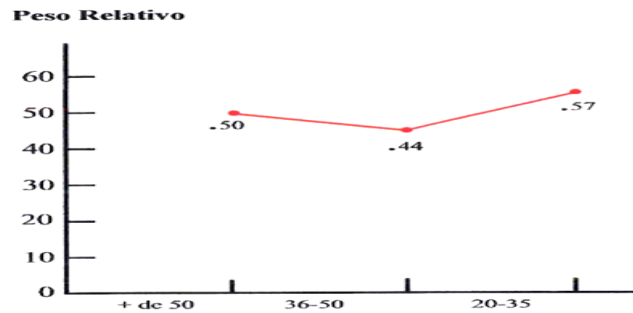
No que diz respeito à variável palavra, quanto à presença ou ausência de sufixo, a autora constatou que palavras com sufixo, peso relativo .55, está relacionada com a nasalização da pretônica /a/. Conforme Morelli (1998), o fator atonicidade casual é decorrente da derivação ou afixação de palavras contendo uma vogal primitivamente nasal. Como esse fator favorece a nasalização, a autora pressupõe que a palavra com sufixo, como em [bãñã'nejrə] “bananeira”, favorecesse também o processo aqui exposto.

A última variável selecionada pelo programa foi classificação dos informantes quanto à idade. Morelli (1998) concluiu que a faixa etária 20 a 35 anos, com peso relativo .57, favorece a nasalização da pretônica /a/. Para a autora, como os mais jovens produzem mais nasalização do que os mais velhos, mesmo o peso relativo da primeira faixa etária se afastando do ponto neutro somente por .07, há um indício de que o processo de nasalização de /a/ se apresenta como mudança em curso. Segundo Morelli (1998), os índices apresentados pelo grupo de fatores idade sugerem que a nasalidade é uma forma inovadora com tendência a aumentar sua frequência de utilização.

Analisando o gráfico apresentado por Morelli (1998), chegamos à conclusão que a interpretação dada pela autora – “processo de nasalização da pretônica /a/ está em mudança em curso” – estaria equivocada. Uma vez que a faixa etária dos informantes mais velhos produz mais nasalização do que a faixa intermediária e essa menos do que a faixa etária mais nova, podemos concluir que o processo estudado pela autora se encontra em variação estável, ou seja, as duas variantes estão concorrendo sem fortes indícios que indiquem uma vencedora.



**Figura 5 – Gráfico do índice de nasalização por faixa de idade**



Fonte: MORELLI, 1998.

Cassique (2002) examinou a nasalização de vogais pretônicas localizadas antes de consoantes nasais na sílaba seguinte. Para tanto, analisou dados de 42 informantes nascidos e moradores de Breves, Estado do Pará. Esses informantes foram estratificados por sexo (feminino e masculino), faixa etária (15 a 25 anos, 26 a 45 anos e de igual ou acima de 46 anos) e nível de escolaridade (analfabetos, primeiro grau e segundo grau completo).

Dois quinze grupos de fatores testados na pesquisa de Cassique (2002), nove foram selecionados. A primeira variável apresentada foi posição da variável em relação à sílaba tônica. Os resultados apontaram que os fatores “sílabas não adjacentes 2” (terceira sílaba depois da sílaba acentuada), peso relativo .69; e “não adjacentes n” (quarta sílaba em diante depois da sílaba acentuada), peso relativo .55, favorecem a aplicação da regra de nasalização. Para o autor, não há possibilidade de demonstrar uma relação entre o acento secundário e a posição da vogal em relação à sílaba tônica devido à complexidade de identificação desse tipo de acento. Além disso, o resultado para essa variável não é consensual entre os estudos já realizados. Isso o faz concluir que é o fator geográfico que condiciona a maior ou menor ocorrência de nasalização em termos de distanciamento da vogal alvo em relação à tônica.

A segunda variável selecionada foi atuação da consoante localizada no *onset* da sílaba em que se examinou a variável dependente. O fator consoante nasal, peso relativo .57; grupo consonantal, peso relativo .56; e consoante constrictiva, peso relativo .51, mostraram-se favoráveis ao processo de nasalização. Para esse resultado, Cassique (2002) apresenta uma explicação confusa e limitada. Para ele, as consoantes nasais apresentam associação com a nasalização das vogais pretônicas por conta da sua atuação assimiladora, enquanto o grupo consonantal favorece o processo provavelmente pelo caráter de liberdade que o contexto raiz oferece à nasalização.

A terceira variável apresentada foi posição da variável dentro do vocábulo. O fator em contexto de raiz, peso relativo .51, se mostrou favorável ao processo. Segundo Cassique

(2002), esse resultado confirma que o contexto de juntura inibe o processo de nasalização, enquanto o de raiz libera. Essa conclusão também foi alcançada por Abaurre e Pagotto (2013[1996]).

A quarta variável apresentada foi vogal da sílaba tônica. As vogais não anteriores favorecem a nasalização, [o] peso relativo .61; [a] peso relativo .54; e [u] peso relativo .52. Cassique (2002) não apresenta explicação para esse resultado.

A quinta variável apresentada foi atuação da consoante potencialmente influenciadora. A consoante nasal que mais exerceu influência no processo de nasalização foi a nasal coronal [n], com peso relativo .65. A nasal palatal, apontada como gatilho categórico em outros estudos acerca da nasalização de vogais pretônicas, se mostrou neutra em relação ao processo no falar de Breves. Para Cassique (2002), a explicação para esse resultado deve ser atribuída a diferenças dialetais, uma vez que para ele não há nenhuma razão perceptual-acústica-fisiológica que justifique maior ou menor favorecimento de qualquer uma das consoantes nasais em relação à aplicação da regra de nasalização.

A última variável apresentada foi vogal objeto de análise. Mostraram-se favoráveis à nasalização as vogais [u], peso relativo .60, e [o], peso relativo .51. Cassique (2002) rodou mais uma vez esse grupo de fatores incluindo o [ʊ] resultante do alteamento de [o], como em c[u]mia, e [ɪ], resultante do alteamento do [e], como em m[i]nina. Para essa rodada, os resultados alcançados confirmam [u] como a vogal que mais favorece o processo de nasalização, peso relativo .61; sendo o [u] resultante de [o] o segundo fator que mais favorece o processo com peso relativo .59, seguido de [i] resultante de [e], peso relativo .56 e [o] com peso relativo .51. A explicação apresentada pelo autor é a de que a nasalização se projeta para as vogais altas.

No que diz respeito aos fatores extralinguísticos, os três grupos examinados mostraram associação com o processo de nasalização das vogais. Segundo Cassique (2002), no falar de Breves, os homens, peso relativo .53, nasalizam mais do que as mulheres, peso relativo .44. Para o autor, as mulheres nasalizam menos talvez porque a não nasalização em contexto pretônico comporta-se como a variante de prestígio, a preferida feminina. Uma explicação possível para esse fenômeno está na sensibilidade da mulher em seguir as formas aceitas socialmente. Ao relacionar a variável sexo com a escolaridade, o autor conclui que a escolaridade atua em favor da não nasalização, uma vez que as mulheres com o segundo grau completo nasalizam menos, enquanto os homens analfabetos nasalizam mais.

Em relação à faixa etária, os fatores 15 a 25 anos e 26 a 45 anos, peso relativo .53, se mostraram favoráveis ao processo de nasalização. Quanto ao grupo de fator escolaridade,

Cassique (2002) concluiu que a aplicação do processo cai à medida que a escolaridade avança. Eis os pesos relativos alcançados: analfabetos .57, 1º grau .49 e 2º grau .45. Os resultados para a faixa etária levam o autor a levantar a hipótese de mudança em curso em favor da nasalização, não comprovada quando ele cruza as variáveis faixa etária e escolaridade. Para ele, o resultado desse cruzamento mostra um movimento com declive da nasalização, por conta da interferência da escola.

Rodrigues e Reis (2012) estudaram a variação da nasalização vocálica pretônica seguida de uma consoante nasal na sílaba seguinte no português falado em Cametá, estado do Pará. Para tanto, analisaram dados coletados com 36 informantes estratificados por sexo (feminino e masculino), faixa etária (15 a 25 anos, 26 a 45 anos e de 46 anos e diante), escolaridade (analfabeto, ensino fundamental e ensino médio) e procedência (zona urbana e zona rural).

Após submeter os dados a uma análise estatística realizada no programa Varbrul<sup>5</sup>, Rodrigues e Reis (2012) chegam à conclusão de que a variável presença de nasalização ocorreu em 85% dos 2.575 dados analisados face a 15% da ausência de nasalização.

Dos onze grupos de fatores linguísticos analisados por Rodrigues e Reis (2012), sete apresentaram associação com o processo de nasalização. No que diz respeito à posição da variante em relação à sílaba tônica, quanto mais a vogal alvo da análise se distancia da sílaba tônica (pretônica não-adjacente à tônica n, peso relativo .88; pretônica não adjacente à tônica 1, peso relativo .64; pretônica não adjacente à tônica 2, peso relativo .61), maior é a probabilidade de sofrer o processo de nasalização. Os autores não apresentam explicação para o resultado aqui exposto.

Já em relação à classe gramatical a que pertence o vocábulo, numeral, peso relativo .58; verbo, peso relativo .57; e adjetivo, peso relativo .50, favorecem o processo de nasalização. Segundo os autores, uma possível explicação para os verbos estarem favorecendo o processo é a natureza do gênero que consubstanciou a obtenção dos dados, narrativas pessoais, e/ou o fato do verbo atuar como núcleo do sintagma verbal. Quanto aos determinantes, os autores acreditam que sua influência ocorre por eles ocuparem a posição periférica dentro do sintagma nominal. Rodrigues e Reis (2012) ainda inferem que o fato da nasalização tornar os sons mais fechados faz com que o falante, a fim de preservar a audibilidade, evite aplicar o processo de nasalização nos nomes, uma vez que neles incide uma maior carga informacional.

---

<sup>5</sup> Software, comumente, usado para a análise estatística nos estudos sociolinguísticos.

Já ao analisar a associação do processo de nasalização com a vogal alvo da análise, os autores concluem que quanto [+ anterior] a vogal ([e] .75 e [i] .73, [o] .68, [u] < [o] .63 e [u] .60), maior a probabilidade de nasalização. Conforme Rodrigues e Reis (2012), considerando o quadro vocálico binário, de um lado vogais baixas e de outro as vogais altas, pode se inferir que a nasalização é fortemente influenciada pelo traço [+alto] ([e] .75, [i] .73, [o] .68, e [u] .63 frente ao traço [+baixo] [a], .18). Para eles, a influência do traço [+alto] no processo de nasalização proporciona uma simetria com a nasalização que, do ponto de vista fonético, resulta do abaixamento do véu palatino com a saída do ar pela cavidade nasal, parte alta do trato bucal.

Outro grupo de fatores que apresentou associação com a nasalização foi a consoante nasal influenciadora, *onset* da sílaba seguinte à vogal objeto da análise. Quanto mais alta e posterior a consoante nasal ([ɲ] .65, [ŋ] .51 e [m] .43), mais favorece o processo de nasalização, por conta de sua aproximação com a região posterior do palato. Quanto à natureza da consoante localizada no *onset* da sílaba que contém a vogal alvo da análise, Rodrigues e Reis (2012) concluem que o traço [não contínuo] das nasais, peso relativo .70; e oclusivas, peso relativo .54, é favorecedor da nasalização, porque a retenção de ar, antes da explosão, é realizada na região posterior do trato bucal com proximidade ao abaixamento do véu palatino, havendo assim uma simetria posicional. Outra explicação apresentada diz respeito à influência do *onset* na sílaba em que ocorre a pretônica. Quando o *onset* é preenchido por uma consoante com traço [+alto], como vibrantes, peso relativo .64; nasais, peso relativo .70; e em algumas oclusivas, peso relativo .54, proporciona-se uma simetria com o núcleo da sílaba que possui o traço [+alto] por conta de sua nasalização.

Ao examinar a associação da vogal tônica da palavra com a nasalização de vogais pretônicas, Rodrigues e Reis (2012) apontaram as vogais, baixa central [a], peso relativo .58, e média anterior fechada [e], peso relativo .50, como as favorecedoras do processo de nasalização. A explicação apresentada pelos autores considera um distanciamento entre dois polos do espectro vocálico. No caso da vogal [a], o traço [+baixo] se polariza com a parte alta do trato bucal em que a nasalização é produzida. Enquanto os traços [+anterior/+fechado] da vogal [e] se polarizam com os traços [+posterior/+abafado] da nasalização.

Em relação à quantidade de sílabas da palavra (2 sílabas .70 e 3 sílabas .52), Rodrigues e Reis (2012) concluíram que quanto menor a quantidade de sílabas em uma palavra, maior é a probabilidade de ocorrer a nasalização de vogais pretônicas seguidas por uma consoante nasal na sílaba seguinte. Os autores não apresentaram explicação para esse resultado.

Dos quatro grupos de fatores extralinguísticos investigados, três apresentaram associação com o processo de nasalização de vogais pretônicas por efeito de uma consoante nasal na sílaba seguinte. No que diz respeito à variante procedência, Rodrigues e Reis (2012) constataram que os informantes da zona urbana, peso relativo .55, aplicaram mais o processo de nasalização do que os da zona rural, peso relativo .47. Para os autores, isso seria uma pista de que a nasalização não é um processo estigmatizado pela sociedade, já que, em uma sociedade dividida em classes, a zona urbana tende a liderar fenômenos socialmente prestigiados.

No que diz respeito a faixa etária, os mais jovens, peso relativo .63, aplicaram mais o processo de nasalização. Segundo Rodrigues e Reis (2012), esse resultado evidencia que esse tipo de nasalização em Cameté está em fase de surgimento, ou seja, é uma variante inovadora liderada pelos jovens que não a têm como um elemento estigmatizante.

Em relação à escolaridade, o resultado alcançado por Rodrigues e Reis (2012) apresenta-se, de certo modo, intrigante. Os informantes analfabetos, peso relativo .58, e os de ensino médio, peso relativo .58, lideraram a aplicação do processo de nasalização de vogais pretônica seguidas por uma consoante nasal na sílaba seguinte. Segundo os autores, no ensino fundamental, peso relativo .33, a escola brecaria o uso da variante em exame, vivendo possíveis conflitos, mas evitando-os no ensino médio, nível em que o falante não percebe a nasalização como uma marca de item de estigma social, desprestígio.

Alves (2014) analisou o processo de nasalização fonética a partir de 680 dados extraídos da fala de 24 informantes da comunidade quilombola Gurutubana, localizada em Minas Gerais. Após submeter esses dados a uma análise estatística realizada no Varbrul, o autor chegou à conclusão que a variável presença de nasalização ocorreu em 86% dos dados analisados face a 14% da ausência de nasalização.

Alves (2014) testou a relação do processo variável de nasalização com os seguintes grupos de fatores linguísticos: 1) segmento sonoro precedente; 2) segmento sonoro seguinte; 3) vogal alvo; 4) tonicidade; e 5) categoria gramatical. No que diz respeito às variáveis sociais, foram testadas as seguintes: 6) gênero/sexo; 7) faixa etária; 8) grau de instrução; e 9) nível de contato urbano. Os grupos de fatores 1), 2), 7), 8) e 9) não foram considerados pelo programa. O autor não apresentou explicação para essas exclusões.

O grupo de fator vogal alvo mostrou relação com o processo variável de nasalização da vogal em contexto heterossilábico. Dos fatores analisados ([a], [e], [i], [o] e [u]), a única vogal que se mostrou favorável ao processo foi [i] com peso relativo .64. Segundo Alves

(2014), é possível que [i] seja a vogal mais favorável à nasalização por ser a mais reduzida da língua, com pouco espaço fonológico para a sua articulação.

No que diz respeito ao grupo de fator tonicidade, o fator tônico, com peso relativo .74, se mostrou mais propício à nasalização. No português falado em Gurutubana, a nasalização em contexto tônico, como em *chama*, não é categórica. O autor não apresenta explicação para o resultado.

Do grupo de fatores categoria gramatical, os fatores verbos, peso relativo .64, e substantivo, peso relativo .52, se mostraram favoráveis ao processo de nasalização. Para esse resultado, Alves (2014) também não apresenta explicação.

O único grupo de fatores extralinguísticos que está relacionado com o processo de nasalização de vogais em contexto heterossilábico é sexo/gênero. O fator masculino, peso relativo .60, favorece o processo. O autor se limita a citar Labov e Cezário e Votve, mas não relaciona essas citações com os resultados dos fatores dessa variável.

#### **1.4 Discussão e conclusão dos resultados**

Com base nos textos lidos para esta revisão sistemática de literatura, podemos afirmar que as pesquisas sobre a nasalização no português referem-se, na maioria das vezes, à nasalização contrastiva (BATTISTI, 1997; SEARA, 2000; GREGIO, 2006; KELM, 1989). A nasalização fonética é tratada, nesses textos, de forma marginal. Isso pode ser percebido, porque o seu estudo parece apenas com o objetivo de ser contrastado ao conceito de nasalização fonológica. Os textos que abordam a nasalização fonética (SCHOURUP, 1972; DESCHAMPS, 1976; AZEVEDO, 1981; QUICOLI, 1990; WETZELS, 1997; D'ANGELIS 2002; CASTRO, 2008; HRICSINA, 2013), pelo menos do ponto de vista fonético e fonológico, não chegam a tratá-la de modo substancial, além de apresentar resultados divergentes, sobretudo, no que diz respeito à qualidade da vogal (SCHOURUP, 1972; DESCHAMPS, 1976; AZEVEDO, 1981; CASTRO, 2008) e ao contexto de tonicidade (SCHOURUP, 1972; DESCHAMPS, 1976; ABAURRE; PAGOTTO, 2013[1996]; MORELLI, 1998; MENDONÇA, 2015). O que encontramos na literatura acerca desse fenômeno linguístico limita-se ao seguinte: i) ela não é de carácter contrastivo (BATTISTI, 1997; SEARA, 2000; GREGIO, 2006; KELM, 1989; SCHOURUP, 1972; DESCHAMPS, 1976; AZEVEDO, 1981; CASTRO, 2008); ii) resulta do encontro de uma vogal com uma consoante nasal na sílaba seguinte (BATTISTI, 1997; SEARA, 2000; GREGIO, 2006; KELM, 1989; SCHOURUP, 1972; DESCHAMPS, 1976; AZEVEDO, 1981; QUICOLI,

1990; WETZELS, 1997; D'ANGELIS, 2002; CASTRO, 2008; HRICSINA, 2013; MENDONÇA, 2015); iii) a vogal nasalizada tem duração menor do que as suas contrapartes oral e nasal (MORAES; WETZELS, 1992; MEDEIROS, 2011; NEVES; VALENTIN, 2012 ); iv) aplica-se de modo categórico em contextos tônicos e de modo variável em contextos átonos (DESCHAMPS, 1976; CAMPESTRINI, 1977; MENDONÇA, 2015). Como já exposto nos resultados, há divergências no que concerne à relação entre o processo de nasalização e o contexto tonicidade. Em Azevedo (1981) e Alves (2014), foi constatada variação na aplicação da regra de nasalização em contexto tônico; v) a nasalização de vogais seguidas da consoante palatal nasal ocorre de modo categórico (WETZELS, 1997; MENDONÇA, 2015). Nos trabalhos de Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012), foram constatadas variação na aplicação do processo de nasalização diante da nasal palatal; e vi) fronteiras de morfemas bloqueiam a aplicação da regra de nasalização (MENDONÇA, 2015).

No que diz respeito aos resultados dos estudos realizados com base sociolinguística, constatamos que o percentual de nasalização é maior no norte do país – Cameté 85% – e menor no sul do país – Pelotas 21%, o que parece estar de acordo com as conclusões de Abaurre e Pagotto (2013[1996]).

Quanto aos fatores linguísticos favoráveis à aplicação do processo de nasalização de vogais átonas, os mais recorrentes, nas pesquisas aqui expostas, foram: dentro do grupo de fatores classe de palavras, os verbos (ABAURRE; PAGOTTO, 2013[1996]; RODRIGUES; REIS, 2012; ALVES, 2014); dentro de grupo de fatores distância da variável com relação à sílaba tônica, sílabas não adjacentes 2 (CASSIQUE, 2002; RODRIGUES; REIS, 2012) e não adjacentes (ABAURRE; PAGOTTO, 2013[1996]; CASSIQUE, 2002; RODRIGUES; REIS, 2012); e dentro do grupo de fatores *onset* da sílaba seguinte à vogal objeto da análise, consoante nasal coronal [n] (ABAURRE; PAGOTTO, 2013[1996]; MORELLI, 1998; CASSIQUE, 2002; RODRIGUES; REIS, 2012).

Já os fatores mais recorrentes no nível extralinguístico foram: dentro do grupo de fatores escolaridade, analfabeto (CASSIQUE, 2002; RODRIGUES; REIS, 2012); dentro do grupo de fatores sexo/gênero, masculino (ABAURRE; PAGOTTO, 2013[1996]; MORELLI, 1998; ALVES, 2014); e dentro do grupo de fatores faixa etária, o fator jovem (MORELLI, 1998; CASSIQUE, 2002; RODRIGUES; REIS, 2012).

Destacamos a quantidade muito pequena de estudos realizados sobre a nasalização fonética de um ponto de vista sociolinguístico: Abaurre e Pagotto (2013[1996]); Morelli (1998); Cassique (2002); Rodrigues e Reis (2012); Alves (2014). No Google Acadêmico,

encontramos somente dois trabalhos e por meio de suas referências tivemos acesso a mais dois estudos.

Constatamos que parte dos resultados apresentados por Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012) e Alves (2014) ficaram carentes de explicações e conclusões. Além disso, algumas explicações apresentadas são incipientes e, possivelmente, equivocadas.

Encontramos poucas pesquisas sobre os parâmetros acústicos das vogais nasais, sendo que as que encontramos foram desenvolvidas com as vogais nasais fonológicas, em contextos limitados e com dados não espontâneos.

Diante dessas lacunas, acreditamos ser importante ampliar o número de pesquisas acerca da nasalização fonética, sobretudo, do ponto de vista sociolinguístico e fonético acústico a fim de alargar o conhecimento desse fenômeno tão característico do português brasileiro.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Nesta seção, trataremos da fundamentação teórico-metodológica que norteia esta tese. A metodologia e análise dos dados seguiram a proposta da sociolinguística (Labov, 2008[1972]). O pressuposto básico dessa teoria é o de que a variação linguística não é aleatória, sendo governada por um conjunto de regras que favorecem ou desfavorecem as variantes em competição. Para dar suporte às explicações de fenômenos fonológicos, lançamos mão de conceitos da geometria de traços, da fonologia métrica e da fonologia lexical, sempre que necessário.

### 2.1 Sociolinguística laboviana<sup>6</sup>

Apesar do Curso de Linguística Geral ser o marco da fundação da linguística moderna, não foi nele que a concepção de língua como um fato social apareceu pela primeira vez. De acordo com Marra e Milani (2012), essa concepção foi publicada, entre os anos de 1905 e 1906, por Meillet, discípulo de Saussure. A partir da definição de linguagem como um fato social, contrariando o seu mestre, Meillet propôs uma abordagem social da linguagem cujo objetivo era, com base em um ponto de vista histórico, associar mudança linguística e estrutura social. Essa forma de estudar a língua influenciou vários pesquisadores da linguística, dentre eles André Martinet, orientador de Uriel Weinreich que, por sua vez, orientou as pesquisas de mestrado e doutorado de William Labov, precursor da sociolinguística variacionista.

Com base nos resultados de suas pesquisas sobre a mudança sonora das vogais dos ditongos /ay/ e /aw/ em Martha's Vineyard e acerca da estratificação social do [r] nas lojas de departamentos na cidade de Nova York, William Labov sintetiza a teoria sociolinguística variacionista na obra *Padrões Sociolinguísticos*, publicada em 1972.

---

<sup>6</sup> Segundo Labov (2008[1962]), além da perspectiva da teoria da variação linguística, a relação língua e sociedade pode ser investigada também a partir: i) da sociologia da linguagem, cujo objetivo é estudar a interação da língua com fatores sociais considerados em larga escala, como a política e a cultura; e ii) da etnografia da fala, cujo objetivo de estudo é descrever e analisar as relações do falante com o seu interlocutor em relação ao tema, ao local, ao tempo, ao modo e à finalidade do ato de comunicação. Atualmente, uma nova sistematização dessas vertentes divide os estudos sociolinguísticos em "ondas". De acordo com Eckert (2012), os estudos desenvolvidos sob as premissas da sociolinguística laboviana estão associados à primeira onda, enquanto os estudos que seguem a vertente etnográfica da fala estão associados à segunda onda. Há ainda uma terceira onda de estudos sociolinguísticos, cujo objetivo é explicar a variação, entendida como uma prática estilística, por meio dos papéis sociais desempenhados pelo falante nas comunidades de práticas onde se agregam.

Logo na primeira pesquisa, Labov conclui que há uma relação entre a língua e a vida social da comunidade em que ela é falada, o que significa dizer que “as pressões sociais operam continuamente sobre a língua, não de algum ponto remoto do passado, mas como uma força social imanente agindo no presente vivo” (LABOV, 2008[1972]).

Posto que a realidade social do falante influencia em seu comportamento linguístico, ou seja, no seu modo de falar e na avaliação que ele faz da sua fala e da fala do seu interlocutor, a língua deve ser estudada em seu contexto social, sendo o *locus* da pesquisa a comunidade de fala em que ela é utilizada.

Essa maneira de estudar a língua vai de encontro ao que propõem Saussure e Chomsky, linguistas que não consideram o contexto social em suas pesquisas. Para eles, a língua é homogênea, sendo a variação entendida como livre ou esporádica. Assim, para analisar e descrever os fenômenos linguísticos, é suficiente considerar os dados de um ou dois informantes ou até mesmo a intuição do próprio pesquisador. Cabe ressaltar que tanto o método de estudo adotado por Saussure e Chomsky como o método adotado por Labov estão em conformidade com as concepções de língua defendidas por esses autores, bem como com o objeto de seus estudos, a estrutura linguística e o conhecimento linguístico, respectivamente, para os dois primeiros, e a língua em uso para último.

A sociolinguística laboviana defende a heterogeneidade linguística como inerente aos sistemas linguísticos. Para Labov (2008[1972]), a variação é motivada por fatores linguísticos e/ou sociais, o que significa dizer que a variação linguística não é livre nem esporádica. De modo ordenado, ela está presente em todos os níveis linguísticos desde o fonético-fonológico até o discursivo.

Os fatores linguísticos que influenciam/causam a variação estão presentes em todos os níveis da língua, de modo que um dado fenômeno variável pode ser diferentemente condicionado de acordo com o ambiente fornecido por um ou outro nível de análise. Como exemplo, o estudo de Abaurre e Pagotto (2013[1996]) aponta que, no nível fonético, a consoante nasal alveolar [n] favorece mais a nasalização das vogais do que a consoante nasal bilabial [m]. Já, no nível morfológico, o encontro de uma vogal com uma consoante nasal em fronteira de morfema não favorece a aplicação da regra.

Os fatores sociais são aqueles que estão fora do sistema linguístico. Segundo Labov (2008 [1972]), o estudo desses fatores evidencia que a variação é sistemática, podendo refletir uma mudança temporal e podendo ser influenciada por fatores sociais. Os grupos de fatores sociais frequentemente analisados pelos estudos sociolinguísticos incluem escolaridade, sexo/gênero, faixa etária, região geográfica, classe social, etnia, profissão, entre outros.

Na perspectiva sociolinguística, outra característica inerente às línguas é a mudança linguística que, para Weinreich, Labov e Herzog (2006[1968]), não ocorre de maneira abrupta. As formas podem ser concorrentes durante anos. De modo gradual e ordenado, uma delas pode suplantá-la e alcançar o uso generalizado na comunidade de fala. Outro princípio defendido por esses autores é o de que nem toda variação implica em mudança, mas para que haja mudança tem que haver variação.

Para Weinreich, Labov e Herzog (2006[1968]), uma pesquisa acerca da mudança linguística deve buscar respostas para:

- i) *o problema dos fatores condicionantes*, ou seja, o pesquisador deve responder quais fenômenos variáveis estão em processo de mudança e quais fatores linguísticos e sociais estão relacionados com esse processo;
- ii) *o problema da transição*, o estudo deve buscar explicação para o modo como a mudança transita de geração para geração e entre as comunidades de fala;
- iii) *o problema do encaixamento*, a pesquisa deve responder como o fenômeno linguístico em processo de variação se relaciona com outros fenômenos e que fatores linguísticos e extralinguísticos favorecem ou inibem as variantes. Além disso, para resolver o problema do encaixamento, busca-se também sobre as causas, as consequências e as possíveis direções da mudança linguística;
- iv) *o problema da avaliação*, o estudo deve buscar resposta acerca da atitude do falante diante do fenômeno linguístico em variação ou mudança. Por meio de um teste subjetivo, o pesquisador consegue verificar as reações que atuam na implementação da mudança e por qual motivo ela ocorre – negativa ou positiva – do falante em relação à variável linguística;
- v) *o problema da implementação*, as pesquisas devem mostrar quais são os fatores em determinados contextos linguísticos e sociais.

Para esta tese, consideramos o problema dos fatores condicionantes buscando responder como o processo de nasalização fonética se relaciona com fatores linguísticos e extralinguísticos. Além disso, em tempo aparente, ou seja, a partir das diferenças no comportamento linguístico de gerações diferentes em um mesmo espaço de tempo, investigamos se a variação é estável, o que significa dizer que não há indício de substituição de uma variante pela outra, ou se se trata de uma mudança em curso, o que significa dizer que uma das variantes pode vir a tornar-se obsoleta e a outra a forma mais usual.

Discutiremos outros aspectos de ordem teórico-metodológica como, por exemplo, paradoxo do observador, definição e classificação das variáveis durante a exposição da metodologia utilizada para a realização desta pesquisa.

## **2.2 Metodologia**

Para identificarmos as regras em um processo de aplicação variável como, por exemplo, o de nasalização fonética das vogais átonas, tema deste estudo, faz-se necessário selecionar os informantes das comunidades de fala em que o processo será investigado e desenvolver estratégias para coletar, transcrever, selecionar e analisar os dados de um ponto de vista estatístico e sociolinguístico. Detalharemos essas ações nos tópicos seguintes.

### **2.2.1 Projeto PORTAL**

Este trabalho integra o Projeto Variação Linguística no Português Alagoano – PORTAL – aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas sob o parecer nº 621.763 e financiado pelo CNPq (406218/2012-9). Segundo Oliveira (2013), o principal objetivo do PORTAL é a constituição de um banco de dados de falares alagoanos que permita o desenvolvimento de pesquisas linguísticas, considerando a língua em uso como objeto de análise.

Segundo Freitag, Martins e Tavares (2012), os bancos de dados, sobretudo, aqueles com perfil para as pesquisas sociolinguísticas, são fontes privilegiadas para as descrições do português brasileiro. Bancos de dados como PORTAL, cuja constituição se baseia nos princípios metodológicos da sociolinguística variacionista, trazem uma contribuição substancial para a descrição e a análise de processos linguísticos variáveis, já que são constituídos de dados empíricos, coletados em uma comunidade de fala, a partir da aplicação de técnicas cujo objetivo é alcançar a língua em seu uso real. Segundo Labov (2008[1972]), esse é o cenário ideal para a investigação da variação linguística, uma vez que somente o estudo da língua em uso demonstrará a existência da capacidade do falante em operar com regras variáveis.

Atualmente, o PORTAL é composto por dados de fala de 10 cidades, das quais trabalhamos com as oito primeiras aqui elencadas, já que à época da análise eram as que faziam parte da amostra. As cidades que integram o PORTAL são: Arapiraca, Delmiro Gouveia, Maceió, Palmeira dos Índios, Penedo, Santana do Ipanema, São Miguel dos Milagres, União dos Palmares, Capela e São Miguel dos Campos. Na primeira etapa do

PORTAL, foram coletados dados das principais cidades de cada Mesorregião de Alagoas (Maceió, Arapiraca e Delmiro Gouveia). Vencida essa etapa, o objetivo seguinte foi coletar dados das principais cidades de cada microrregião. Até o momento, o banco está composto por dados de dez microrregiões: Arapiraca – Microrregião de Arapiraca; Capela - Microrregião da Mata Alagoana; Delmiro Gouveia – Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco; Palmeira dos Índios – Microrregião de Palmeira dos Índios; Penedo – Microrregião de Penedo; Santana do Ipanema – Microrregião de Santana do Ipanema; São Miguel dos Campos – Microrregião de São Miguel dos Campos; São Miguel dos Milagres – Microrregião do Litoral Norte Alagoano; e União dos Palmares – Microrregião Serrana dos Quilombos.

O critério inicial para a seleção das cidades foi o populacional, mas, diante de dificuldades operacionais, sobretudo, de ordem financeira, foram coletados dados em cidades menos populosas.

Os informantes das cidades aqui citadas estão estratificados por idade, sexo/gênero e escolaridade. Essa estratificação social, a mesma adotada pelo projeto PORTAL, não está aqui por um acaso, ou seja, a sua escolha não foi aleatória. Essas são as variáveis sociais que têm se mostrado mais relevantes nos estudos sociolinguísticos desde Labov.

O banco de dados do PORTAL é composto de 420 informantes, sendo 240 integrantes do banco de dados “Alagoas” o qual contém as dez cidades já citadas aqui; e 180 integrantes do banco de dados “Maceió”. Todos os dados estão gravados e suas transcrições foram feitas em sincronização com o áudio no software PRAAT. O acesso aos dados é livre para toda a comunidade científica por meio do site [www.portuguesalagoano.com.br](http://www.portuguesalagoano.com.br).

Os dados do PORTAL estão sendo coletados, transcritos e revisados por alunos e alunas de graduação, mestrado e doutorado que integram o projeto. Essas atividades são coordenadas pelo professor Alan Jardel de Oliveira, idealizador do PORTAL. A coleta e a transcrição dos dados são etapas da pesquisa desenvolvida pelos membros do projeto. Para esta tese, coletamos e transcrevemos os dados das seguintes cidades: Penedo, Santana do Ipanema e União dos Palmares.

### 2.2.2 Comunidades de fala

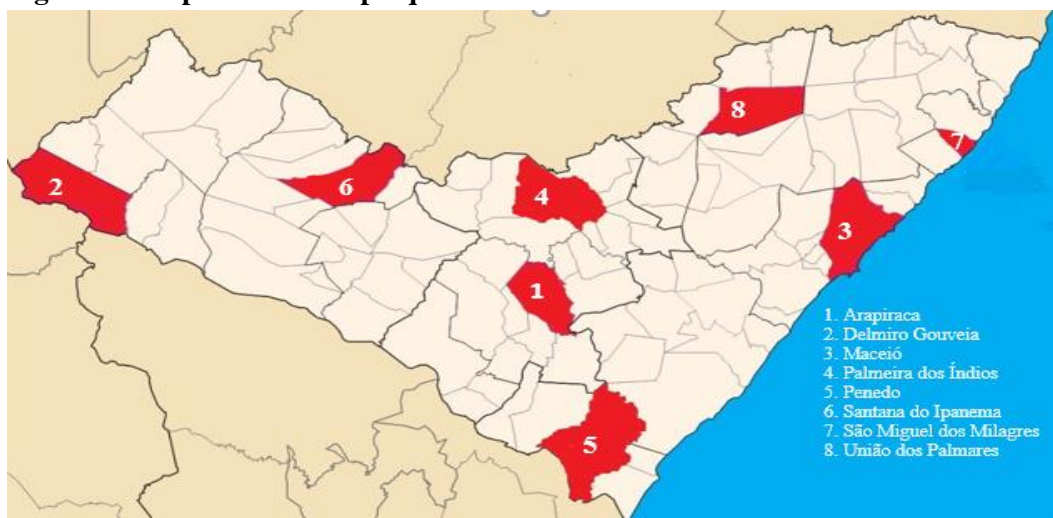
Para Labov (2008[1972]), uma comunidade de fala é definida quando um grupo de falantes compartilham um conjunto de regras linguísticas, ou seja, ao nível consciente, os falantes compartilham atitudes e valores semelhantes em relação à língua.

Apesar de a definição laboviana de comunidade de fala não estar relacionada com a proximidade espacial entre os falantes, os resultados de estudos sociolinguísticos e dialetológicos acerca da variação linguística no português brasileiro nos levam a supor que falantes mais próximos, do ponto de vista espacial, tendem a compartilhar características dialetais. Por exemplo, os resultados da pesquisa de Abaurre e Pagotto (2013[1996]) sobre a nasalização fonética de vogais átonas no português brasileiro mostram que a região geográfica também determina a aplicação do processo de nasalização. As cidades mais ao Norte (Recife e Salvador) do Brasil nasalizam mais, enquanto as cidades mais ao Sul (Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre) nasalizam menos. Isso evidencia que um traço fonológico, no caso do processo de nasalização [+nasal], tende a caracterizar a fala da região Nordeste.

Nesta tese, trabalhamos com informantes de oito municípios alagoanos, que consideramos ser oito comunidades de fala, uma vez que apresentam realidades sociocultural e econômica diferentes e estão localizados, do ponto de vista geográfico, em mesorregiões distintas e, portanto, relativamente distantes.

O estado de Alagoas, localizado no Nordeste do Brasil, é composto por 102 municípios, distribuídos em 3 Mesorregiões que, por sua vez, são divididas em 13 Microrregiões. Os critérios para o agrupamento dos municípios em meso e microrregiões são suas particularidades geográficas, econômicas e culturais. Dos 102 municípios alagoanos, trabalhamos com Arapiraca, Delmiro Gouveia, Maceió, Palmeira dos Índios, Penedo, Santana do Ipanema, São Miguel dos Milagres e União dos Palmares, conforme identificados na Figura 6.

**Figura 6 - Mapa 1: Cidades pesquisadas**



Fonte: Autora, 2019 - Adaptado de Variação Linguística no Português Alagoano – PORTAL, 2013.

Iremos apresentar, de modo sucinto, as características das cidades estudadas.

O município de Arapiraca compõe a Microrregião de Arapiraca, integrante da Mesorregião Geográfica do Agreste Alagoano. Arapiraca foi fundada em 1848 por Manoel André Correia dos Santos, filho de português. Em 30 de outubro de 1924, foi elevada à categoria de município. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população arapiraquense era de 230.006 habitantes, sendo 101.884 homens e 112.122 mulheres. As principais atividades econômicas dos arapiraquenses são o comércio e a produção agrícola. O salário médio é de 1,6 salários mínimos. O índice de desenvolvimento da Educação Básica – IDEB<sup>7</sup> – para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 4,6 e 3,7. O índice de desenvolvimento humano municipal, de agora em diante IDHM<sup>8</sup>, é de 0,649, desenvolvimento humano médio, sendo o 3<sup>o</sup> maior de Alagoas.

O município de Delmiro Gouveia compõe a Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco, integrante da Mesorregião Geográfica do Sertão Alagoano. Delmiro Gouveia foi fundado pelo Capitão Faustino Vieira Sandes em 1679. Em 1903, o cearense Delmiro Augusto da Cruz Gouveia chegou à cidade, construiu uma indústria de linhas e a usina hidrelétrica Anjiquinhos, que passou a fornecer energia para o vilarejo. Delmiro Gouveia passou a ser reconhecido como município em 14 de fevereiro de 1954. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população delmireense era de 48.096 habitantes, sendo 23.052 homens e 25.044 mulheres. A principal fonte de economia dos delmirenses é a Companhia Hidrelétrica do São Francisco – Chesf. O salário médio mensal é de 1,6 salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 3,7 e 3,4. O IDHM é de 0,612, desenvolvimento humano médio, sendo o 11<sup>o</sup> no ranking alagoano.

O município de Maceió compõe a Microrregião de Maceió, integrante da Mesorregião Geográfica do Leste Alagoano. Antes da chegada dos europeus, entre eles os portugueses, holandeses e franceses, a região onde hoje é Maceió era um reduto de índios remanescentes e pescadores. Em função dos engenhos abrigados em Maceió, e em outros territórios alagoanos,

---

<sup>7</sup> O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica que indica os resultados do fluxo escolar e das médias de desempenho nas avaliações. O IDEB é de 0 a 10.

<sup>8</sup> O IDHM é uma medida do grau do desenvolvimento humano de um município. Para o seu cálculo, consideram-se a longevidade (duração e a saúde da vida), a educação (acesso ao conhecimento) e a renda (padrão de vida). O IDHM é medido de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

<sup>9</sup> O ranking dos municípios alagoanos por IDHM pode ser consultado em [http://www.wikiwand.com/pt/Lista\\_de\\_municípios\\_de\\_Alagoas\\_por\\_IDH-M#/Ranking](http://www.wikiwand.com/pt/Lista_de_municípios_de_Alagoas_por_IDH-M#/Ranking)

formou-se a civilização senhorial que, conseqüentemente, trouxe o negro para formação da população maceioense.

Maceió foi elevada a capital de Alagoas em 1839, depois de vários conflitos envolvendo as grandes lideranças políticas da época. O interesse de fazer de Maceió a capital de Alagoas estava em sua localização portuária, o que facilitava a arrecadação de renda.

De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população maceioense era de 932.748 habitantes, sendo 436.492 homens e 496.256 mulheres. A principal fonte de economia dos maceioenses é o comércio e a prestação de serviço. O salário médio mensal é de 2,7 salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 4,3 e 3,0. O IDHM é de 0,721, desenvolvimento humano elevado, sendo a 1º no ranking alagoano.

O município de Palmeira dos Índios compõe a Microrregião de Palmeira dos Índios, integrante da Mesorregião Geográfica do Agreste Alagoano. A cidade de Palmeira dos Índios foi fundada pelos índios xucurus que juntos com os cariris se estabeleceram nesse território em meados do século XVII. A partir do século XVIII, o movimento missionário católico português chega a Palmeira dos Índios com o objetivo de evangelizar os índios que lá habitavam. Palmeira foi elevada à categoria de município em 20 de agosto de 1889. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população palmeirense era de 70.368 habitantes, sendo 33.582 homens e 36.786 mulheres. A principal fonte de economia dos palmeirenses é a pecuária bovina, a indústria de laticínios e a agricultura. O salário médio mensal é de 1,7 salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 4,5 e 3,5. O IDHM é de 0,638, desenvolvimento humano médio, sendo o 6º no ranking alagoano.

O município de Penedo compõe a Microrregião de Penedo, integrante da Mesorregião Geográfica do Leste Alagoano. Em 1555, o português Duarte Coelho Pereira chegou ao lugar onde seria o início da cidade e a partir dele a história de Penedo começa a ser construída com os índios, os portugueses, os holandeses, os negros e os mestiços. Penedo foi elevada à categoria de cidade em 18 de abril de 1842. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população penedense era de 60.378 habitantes, sendo 29.308 homens e 31.070 mulheres. As principais atividades econômicas dos penedenses são o turismo e a produção de açúcar, álcool, frutas e arroz. O salário médio é de 1,8 salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 4,0 e 3,1. O IDHM é de 0,630, desenvolvimento humano médio, sendo o 7º no ranking alagoano.



O município de Santana do Ipanema compõe a Microrregião Santana do Ipanema, integrante da Mesorregião Geográfica do Sertão Alagoano. A história da fundação de Santana do Ipanema está relacionada ao movimento missionário católico do século XVIII. Esse movimento composto por missionários portugueses tinha como objetivo evangelizar os índios e mestiços que lá habitavam. Santana foi elevada à categoria de cidade em 31 de maio de 1921. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população santanense era de 44.932 habitantes, sendo 21.811 homens e 23.121 mulheres. As principais atividades econômicas dos santanenses são a apicultura, a fruticultura e a avicultura. O salário médio é de 1,8 de salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 3,9 e 2,7. O IDHM é de 0,591, desenvolvimento humano baixo, sendo o 21º no ranking alagoano.

O município de São Miguel dos Milagres compõe a Microrregião Geográfica do Litoral Norte, integrante da Mesorregião Geográfica do Leste Alagoano. São Miguel dos Milagres foi fundada por moradores de Porto Calvo, refugiados da Batalha do Engenho Mata Redonda, disputada entre os exércitos holandês e luso-espanhol. Em 7 de junho de 1960, São Miguel dos Milagres foi elevada à categoria de município. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população milagrense era de 7.163 habitantes, sendo 3.600 mulheres e 3.563 homens. As principais atividades econômicas dos milagrenses são o turismo, a produção de coco e de cana de açúcar e a pesca. O salário médio mensal é de 1,6 salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 4,2 e 2,6. O IDHM é de 0,591, desenvolvimento humano baixo, ocupando o 21º lugar no ranking alagoano.

O município de União dos Palmares compõe a Microrregião Serrana dos Quilombos, integrante da Mesorregião Geográfica do Leste Alagoano. União é conhecida como o berço da liberdade por ter sediado o Quilombo dos Palmares na Serra da Barriga. A partir do século XVII, o território palmarino passou a ser habitado pelos negros refugiados da escravidão. Após a destruição do quilombo, o português Domingos de Pino passa a investir no desenvolvimento do povoado, que foi elevado à categoria de município em 20 de agosto de 1889. De acordo com o último censo do IBGE, em 2010, a população palmarina era de 62.358 habitantes, sendo 30.171 homens e 32.187 mulheres. A principal fonte de economia dos palmarinos é a policultura e o comércio. O salário médio mensal é de 1,8 salários mínimos. O IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental é, respectivamente, 4,4 e 3,2. O IDHM é de 0,593, desenvolvimento humano baixo, sendo o 18º no ranking alagoano.

### 2.2.3 Constituição da amostra

A amostra para esta pesquisa foi constituída por 192 participantes, 24 por cidade pesquisada. Com o objetivo de evitarmos entrevistas com informantes que tenham vivido em comunidades de fala diferentes da comunidade a ser estudada, e com isso evitar o enviesamento da amostra, foram adotadas as seguintes características como critérios de inclusão dos informantes: i) ter nascido no município; ii) não ter se ausentado do município por mais de 1 ano; e iii) preferencialmente, ter os pais nascidos também no município.

A amostragem foi não probabilística, ou seja, para a constituição da amostra foi utilizado um mecanismo não aleatório de seleção. A técnica adotada pelo Projeto PORTAL, nomeada de “amigo do amigo”<sup>10</sup>, permite que o entrevistador estabeleça um contacto inicial com alguns sujeitos previamente identificados como membros da comunidade de fala que se pretende estudar. Esses sujeitos colocam o investigador em contacto com outros membros dessa comunidade que, muitas vezes, além de concordarem em colaborar como informantes da pesquisa, indicam outro(s) morador(es) com perfil para participar.

A amostra por cidade foi constituída por cotas, considerando as variáveis sociais sexo/gênero, faixa etária e escolaridade, estratificadas conforme a Tabela 1 para cada cidade:

**Tabela 1 - Composição da amostra por cidade**

		Faixa etária		
Escolaridade		18-35 anos	45 a 55 anos	> 65 anos
Feminino	< 9 anos	2	2	2
	> 11 anos	2	2	2
Masculino	< 9 anos	2	2	2
	> 11 anos	2	2	2
TOTAL		24 participantes por cidade		

Fonte: OLIVEIRA, 2013.

### 2.2.4 Coleta e transcrição dos dados

Segundo Labov (2008 [1972]), é no vernáculo que estão os dados mais sistemáticos para análise da estrutura linguística, uma vez que esse é o estilo natural de fala. Ainda conforme o autor, o acesso a bons dados de fala ocorre mediante entrevista gravada e, contudo, em uma entrevista não se deve esperar encontrar o vernáculo em uso, já que, nessa

<sup>10</sup> Conhecido em outras áreas como método “bola de neve”.

situação, a fala é sempre mais monitorada do que nas situações mais informais. Diante disso, ele chega ao paradoxo do observador, a saber: *O objetivo da pesquisa linguística na comunidade deve ser descobrir como as pessoas falam quando não estão sendo sistematicamente observadas – no entanto, só podemos obter tais dados por meio da observação sistemática.* (LABOV, 2008[1972], p. 244).

Para superar o paradoxo do observador, Labov (2008 [1972]) sugere a realização de alguns procedimentos que amenizem a atenção do falante ao gravador, ao microfone e ao próprio pesquisador. Entre esses procedimentos, está o envolvimento dos informantes com temas que os façam sentir emoções. Seguindo o procedimento citado, o Projeto PORTAL elaborou um roteiro (Anexo A) com temas que levam os informantes a recordar a sua infância, a sua adolescência e a descrever a sua casa e a sua localização durante esses períodos. Também compõem o roteiro temas polêmicos: aborto, pena de morte no Brasil e casamento homossexual, sobre os quais os informantes se colocavam e, muitas vezes, defendiam o seu ponto de vista.

A fim de evitar que o informante monitorasse a sua fala, ao convidá-lo para participar de nosso trabalho, evitamos a palavra entrevista. O convite era para uma conversa sobre as memórias de sua infância, adolescência e de opiniões acerca de temas polêmicos com o objetivo de montar um banco de dados com esses relatos.

Quando o posicionamento do falante era sim para o convite, explicávamos que precisávamos gravar a conversa e depositá-la em um banco de dados cujo acesso é restrito a pesquisadores. Ao término da gravação, aplicávamos o questionário social (Anexo B) e solicitávamos a leitura e o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C), documento que autoriza a utilização dos áudios gravados e das informações coletadas por meio do questionário.

Durante as entrevistas, ao recordar as suas histórias, os informantes transmitiam suas emoções por meio de choro, risos, tristezas e cantigas. Interpretamos essas emoções como fortes evidências do envolvimento desses informantes com os temas sobre os quais falavam, sem se preocupar com o monitoramento de sua fala, o que, conseqüentemente, evidencia o alcance do vernáculo.

As gravações foram realizadas com um gravador de voz da marca TASCAM, modelo DR100. Utilizamos um microfone headset condensador cardioide unidirecional da marca Arcano, modelo WZ-1000. Adotamos para arquivo o formato WAV, com taxa de amostragem de 24bits e resolução de 48kHz.

As entrevistas tiveram em média 10 minutos de duração e foram transcritas no software PRAAT<sup>11</sup>, o que possibilitou a sincronização entre o áudio e a transcrição. As transcrições foram realizadas sob orientação de transcrição ortográfica do Projeto PORTAL. No PRAAT, foram criadas três tiers: na primeira, foi transcrita a fala do documentador; na segunda, a do informante; e na terceira, as falas de terceiros e outros tipos de sons.

A identificação do informante foi feita através de uma codificação. UP88F04, por exemplo, é o código para informante de União dos Palmares, com 88 anos de idade, do sexo feminino, com 04 anos de escolaridade.

### 2.2.5 Identificação e classificação das variantes

Como vimos, a variação é um fenômeno inerente a todas as línguas. Para Weinreich, Labov e Herzog (2006 [1968]) e Labov (2008 [1972]), a língua deve ser vista como um objeto constituído de heterogeneidade ordenada, ou seja, a língua não é uma estrutura homogênea. Nela, são encontradas formas distintas, mas equivalentes semanticamente nos diferentes níveis linguísticos.

Em trabalhos como os de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012), Alves (2014) e Mendonça (2015, 2017), realizados com dados do português brasileiro, a regra de nasalização fonética das vogais átonas é variável, o que quer dizer que uma vogal seguida de uma consoante nasal heterossilábica pode ou não assimilar o traço nasal dessa consoante. Esse fenômeno pode ser observado nos dados apresentados a seguir:

“[...] aí depois vim morar aí em *P[ẽ]nedo*” [PE18M07]

“[...] ele está fazendo uma rota turística que vem de *P[e]nedo*” [DE55M15]

Na palavra *Penedo*, a vogal em destaque pode ser nasalizada ou não. Enquanto o falante [PE18M07] realiza a pronúncia com nasalidade da vogal, o falante [DE55M15] pronuncia a mesma vogal sem a nasalidade.

As alternâncias de uso, ou seja, os diferentes modos de se dizer a mesma coisa, em um mesmo contexto e com o mesmo valor de verdade, recebem o nome de variantes linguísticas. De acordo com Labov (2008[1972]), a escolha da variante está condicionada a forças internas e externas à língua, os chamados condicionadores linguísticos e sociais, respectivamente.

<sup>11</sup> Software disponível gratuitamente em: <http://www.fon.hum.uva.nl/PRAAT/>

A realização de uma ou outra variante está sujeita a condicionamentos linguísticos, porque a regra variável é uma regra gramatical, o que significa dizer que ela é restrita pelo próprio sistema, caracterizando a variação como sistemática e ordenada.

Com relação aos condicionadores sociais, Labov (2008[1972]) afirma que esses são atribuídos somente às regras de aplicação variável. Para esse autor, os valores sociais atribuídos aos falantes são transferidos para a variante usada por eles.

Nesta pesquisa, a variável dependente, ou seja, o elemento variável no sistema linguístico, é o processo de nasalização fonética. Quando aplicado, esse processo resulta em uma vogal nasalizada; quando não, a vogal permanece oral.

A busca dos contextos suscetíveis à aplicação do processo de nasalização foi realizada nos dados de forma semiautomática, utilizando recursos de editores de textos. Por esse método, foram selecionados contextos que não fazem parte deste estudo, como vogais tônicas. Tais contextos foram excluídos manualmente, caso a caso. Partimos de uma planilha com 35.736 linhas. Nela, selecionamos 9.114 ambientes propícios à nasalização fonética de vogais átonas. Após a exclusão de 1.401 dados por apagamento da vogal alvo e por ruídos, que nos impossibilitaram julgar a aplicação do processo, chegamos a 7.713 dados.

Os dados aqui analisados não foram submetidos à análise acústica, devido à imprecisão na identificação dos parâmetros acústicos característicos das vogais nasalizadas. Moraes (2013) afirma que o acoplamento da cavidade nasal à cavidade oral gera modificações acústicas da vogal nasal, tais como a redução da intensidade dos formantes, antiformantes, atenuação geral da amplitude, atenuação nas frequências dos formantes orais, aumento da largura de banda dos formantes, formante nasal em torno de 250 HZ e alteração na frequência da fala.

Barbosa e Madureira (2015) apresentam a configuração espectral das vogais nasais usando como exemplo dados extraídos de uma frase veículo. Segundo esses autores, para a determinação de formantes e antiformantes só se conta com a estimativa a partir da análise de Fourier e sua suavização, ou através de análise cepstral<sup>12</sup>. Para eles, a maneira mais segura de identificar os formantes nasais é por meio de uma análise comparativa com vogais orais homorgânicas.

As pesquisas de Moraes e Wetzels (1992), Seara (2000), Teixeira, Moutinho e Coimbra (2001) sobre as características acústicas das vogais nasais foram feitas a partir de

---

<sup>12</sup> Segundo Barbosa e Madureira (2015), por meio da análise de Fourier é possível analisar a composição espectral de um som, mostrando os efeitos de harmônicos, dos formantes e da intensidade das frequências nos sons. Já por meio da análise cepstral, é possível separar as diferentes frequências que compõem o sinal sonoro.

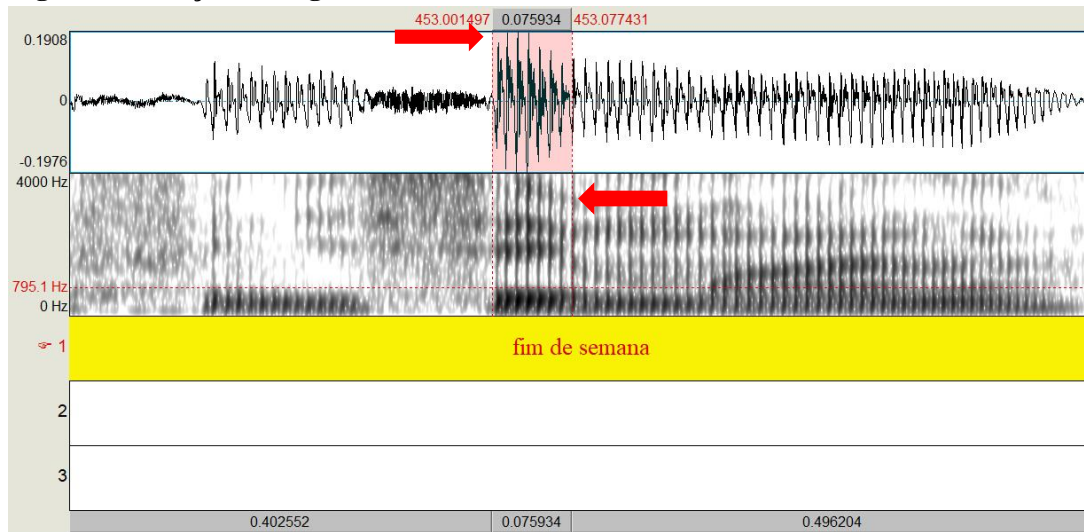
dados semi-espontâneos, coletados por meio de uma frase veículo. Esses estudos foram realizados, com vogais acentuadas, comparando-se pares mínimos como Tunda x Tudo x Tuna, o que possibilitou minimizar a interferência do contexto anterior e posterior nas características acústicas da vogal alvo.

Não localizamos estudos acústicos sobre as vogais nasais átonas nem estudos acústicos sobre qualquer tipo de nasalização que tenham sido desenvolvidos a partir de dados espontâneos. Supomos que pesquisas desse tipo não são recorrentes devido à dificuldade de controlar os contextos seguinte e anterior e às particularidades inerentes aos falantes, aspectos que alteram as características formânticas da vogal alvo.

Mesmo diante dessa lacuna, por meio da análise de Fourier e sua suavização, e depois por meio de análise cepstral, tentamos identificar as alterações formânticas causadas pelo acoplamento da cavidade nasal à cavidade oral, mas não obtivemos sucesso. Não conseguimos identificar com clareza e segurança as diferenças formânticas entre as vogais orais e nasais átonas testadas. Acreditamos que isso ocorreu devido à impossibilidade de controlar os contextos e as características dos falantes, como, por exemplo, a velocidade de fala.

Realizamos, então, análise de oitiva, ou seja, a partir do nosso julgamento auditivo. No PRAAT, selecionamos a vogal a ser analisada e a ouvimos uma quantidade de vezes necessária para julgarmos se ela havia ou não sofrido o processo de nasalização. O fato de a transcrição ter sido realizada em sincronia com o áudio nos possibilitou identificar os apagamentos da vogal alvo, o que não seria possível somente pela audição. Para excluirmos uma vogal por apagamento, usamos como critério a ausência dos seus formantes. No oscilograma e espectrograma abaixo, ilustramos o método adotado para a análise.

**Figura 7 - Seleção da vogal alvo no PRAAT (informante PE20M12)**



Fonte: PRAAT, 2019.

Na Figura 7, de cima para baixo, temos o oscilograma e o espectrograma para a palavra “fim de semana”. O trecho selecionado representa as ondas e os formantes da vogal /e/ de “semana”, alvo do processo de nasalização.

### 2.2.6 Definindo as variáveis independentes

Segundo Labov (2008[1972]), para os formalistas, a variação linguística resultaria de uma mistura dialetal - as variantes pertenceriam a dois sistemas diferentes – ou de uma variação livre – as variantes pertenceriam ao mesmo sistema e a seleção estaria abaixo do nível da estrutura linguística. Para esse autor, essas duas explicações colocam a variação linguística fora do sistema linguístico que está sendo estudado.

As explicações dos formalistas para a variação divergem da concepção de língua como um sistema heterogêneo, defendida pela teoria da variação linguística. Para essa teoria, a variação é inerente ao sistema, estando a aplicação ou não de uma regra variável relacionada com as variáveis independentes, isto é, com grupo de fatores linguísticos e/ou sociais que condicionam a escolha de uma ou outra forma. Pensando na nasalização fonética, são esses grupos de fatores que poderão determinar se uma vogal seguida de uma consoante nasal heterossilábica será realizada com ou sem o traço nasal.

Nas subseções seguintes, apresentamos a distribuição das variáveis linguísticas e sociais consideradas neste estudo.

### 2.2.6.1 Grupo de fatores linguísticos

Na teoria da variação linguística, a definição dos grupos de fatores, geralmente, está relacionada com hipóteses formuladas a partir de questionamentos e até mesmo já testadas em outras pesquisas. A distribuição das variáveis linguísticas independentes, consideradas nesta tese, são fundamentadas, principalmente, com base nos estudos de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012) e Alves (2014). Como já dito, os estudos citados foram realizados com dados do português brasileiro.

#### 2.2.6.1.1 Vogal alvo do processo

De um ponto de vista fonético-articulatório, uma vogal é descrita de acordo com a configuração do trato vocálico durante a sua produção. Por exemplo, as vogais [ɔ], [o] e [u] são produzidas com o corpo da língua mais recuado, por isso apresentam a qualidade de vogais posteriores; as vogais [ɛ], [e] e [i] são produzidas com o corpo da língua mais avançado, o que as caracteriza como vogais anteriores e a vogal [a] é produzida com o corpo da língua mais centralizado, o que a qualifica como uma vogal central.

Conforme a abordagem teórica de Clements e Hume (1995), as vogais podem ser classificadas pelo ponto de vogal e pelo nó de abertura. Considerando as vogais do português brasileiro suscetíveis à nasalização, temos, quanto ao ponto vocálico, vogais produzidas com traço com constricção formada i) pelo lábio inferior [“o”, “u”]; ii) pela parte frontal da língua [“i”, “e”] e iii) pela parte dorsal da língua [“a”]. Quanto ao traço [±aberto], temos: i) abertura mínima [“i”, “u”], abertura média [“e”, “o”] e abertura máxima [a].

Abaurre e Pagotto (2013[1996]) e Cassique (2002) apontam uma tendência de as vogais produzidas na parte posterior favorecerem o espriamento do traço nasal. Os autores citados não apresentam uma explicação para isso. Talvez esse favorecimento esteja relacionado à distância entre o ponto de articulação dessas vogais e o véu palatino, cujo abaixamento é necessário no processo de produção dos sons nasais. A essa hipótese, acrescentamos a informação acerca das consoantes nasais: quanto mais posterior a consoante nasal, maior a coarticulação da nasalidade. Essa conclusão foi alcançada por Mendonça (2017) a partir de um estudo de base acústica. Com base nessas informações, elaboramos a seguinte hipótese: vogais produzidas na parte mais posterior do trato vocal favorecem a nasalização. No Quadro 1, trazemos as vogais alvo do processo.



**Quadro 1 -Vogal alvo do processo**

Vogais	Exemplos
a	<b>a</b> notação
e	emissão
i	<b>f</b> inal
o	relacionando
u	humano
ditongo	<b>a</b> umento

Fonte: Elaboração própria, 2019.

## 2.2.6.1.2 Contexto seguinte

Assim como as vogais, as consoantes nasais são articuladas de modo diferente no trato vocal. O ponto de articulação da nasal coronal [n], os alvéolos, é mais próximo do véu palatino do que o ponto de articulação da consoante nasal bilabial, os lábios. Mendonça (2017), com base na fonologia gestual, concluiu que o tipo de consoante nasal, devido às suas necessidades articulatórias, influencia na coarticulação da nasalidade pela vogal. A coarticulação é maior, quando a vogal alvo é seguida das nasais coronais [ɲ] e [n]; e menor, quando a vogal é seguida da consoante bilabial [m]. Nos estudos de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012), a consoante nasal coronal [n] apresentou maior interferência no processo de nasalização. A hipótese aqui é parecida com a que levantamos para as vogais alvos do processo: consoante nasal coronal [n] favorece a nasalização das vogais por questões articulatórias. Vejamos abaixo os fatores dessa variável independente:

**Quadro 2 – Consoante seguinte**

Consoante nasal	Exemplos
n	<b>a</b> nimal
m	emissão

Fonte: Elaboração própria, 2019.

A consoante nasal coronal [ɲ] não compõe o grupo de fatores “consoante nasal no *onset* da sílaba seguinte”, porque, conforme Wetzels (1997), Mendonça, (2015, 2017) e Abaurre e Pagotto (2013[1996]), é contexto de aplicação obrigatória da regra de nasalização.

## 2.2.6.1.3 Qualidade da vogal seguinte à vogal alvo

Segundo Clements e Hume (1995), talvez o tipo de regra fonológica mais recorrente nas línguas do mundo seja a assimilação. No português brasileiro, além da nasalização, outros

processos envolvem a assimilação de traços, sendo um deles a harmonia vocálica. Segundo Bisol (2013), a harmonia vocálica é um processo de assimilação vocálica, cujos gatilhos são as vogais altas e cujos alvos são as vogais pretônicas de abertura média que tendem a assimilar a altura da vogal seguinte, como pode ocorrer com a primeira vogal das palavras [pi'pinu] *pepino* e [ku'ruʒə] *coruja*. A partir desse processo, pensamos na hipótese de a vogal nasal adjacente à vogal alvo influenciar a regra de nasalização, uma vez que, no português brasileiro, há tendência em harmonizar vogais contíguas. Logo uma vogal oral em contexto de nasalização teria dois gatilhos: a consoante nasal seguinte e a vogal nasal contígua. No Quadro 3, eis os fatores da variável qualidade da vogal seguinte à vogal alvo.

### Quadro 3 - Qualidade da vogal seguinte à vogal alvo

Traço	Exemplos
[-nasal]	amado
[+nasal]	pamonha

Fonte: Elaboração própria, 2019.

#### 2.2.6.1.4 Contexto precedente

A nasalização no português brasileiro é caracterizada, comumente, como uma regra de assimilação regressiva: a vogal recebe o traço espreado da consoante nasal que a segue, como em f[ã]mília. No entanto, estudos como o de Moraes (2013) e Mendonça (2017) assumem também a existência de nasalização progressiva, ou seja, o espreado do traço nasal ocorre da esquerda para direita, como em m[ã]deira.

Abaurre e Pagotto (2013[1996]) e Morelli (1998) concluem que o *onset* preenchido com uma consoante nasal tende a favorecer a nasalização. Para essa variável, nossa hipótese é a de que o contexto precedente, quando preenchido por uma consoante nasal, tende a favorecer a aplicação do processo de nasalização, já que assimila o traço nasal das consoantes nasais que pode espreadar tanto progressivamente quanto regressivamente. Em seguida, apresentamos os fatores dessa variável.

### Quadro 4 - Contexto precedente

Contexto precedente	Exemplos
consoante não nasal	<b>final</b>
consoante nasal	<b>menino</b>
<i>onset</i> vazio	<b>amor</b>

Fonte: Elaboração própria, 2019

### 2.6.1.5 Acento secundário

Nos termos de Câmara Júnior (2009[1970]), o acento é uma força articulatória colocada na vogal de uma sílaba que se opõe a outras vogais silábicas. No português brasileiro, os acentos pronunciados com mais força expiratória são o primário e o secundário, sendo o primeiro mais forte do que o segundo.

De acordo com Collischonn (2014[1996]), o acento secundário ocorre em uma alternância binária entre sílaba acentuada e não acentuada. A autora ainda afirma que, quando o número de sílaba pretônica for ímpar, o acento secundário pode variar entre a primeira e a segunda sílaba. Isso vai depender do número de sílabas da palavra (total e pretônicas) e do acento primário (oxítono, paroxítono, proparoxítono). O algoritmo de colocação do acento em Português é iniciado do lado direito. Nos exemplos abaixo, o acento primário está marcado com negrito e o secundário com sublinha.

a.pren.di.**za**.gem          a.pren.di.**za**.gem

O processo de nasalização é obrigatoriamente aplicado quando sobre a vogal alvo recai o acento primário, o que evidencia uma relação entre acentuação e o espraiamento do traço nasal. Com base nisso, os estudos de Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012) levantaram a hipótese de que a distância entre a vogal alvo e a sílaba tônica pode apresentar relação com o processo de nasalização. Os resultados desses estudos apontaram que quanto mais distante a vogal alvo estiver da sílaba tônica, mais tende a nasalizar. Segundo Abaurre e Pagotto (2013[1996]), uma justificativa para essa relação estaria na tendência de as sílabas pretônicas mais distantes das sílabas tônicas receberem o acento secundário.

Essa explicação é problemática porque, como já citado, a colocação do acento secundário obedece a uma alternância binária entre sílaba acentuada e não acentuada, logo, sobre as sílabas distantes das tônicas, pode ou não recair o acento secundário. Vejamos o exemplo abaixo:

[...]gramofone eu não sei qual é outros *instrumentozinhos* aqueles[...] [UP80F15]

Na palavra em destaque, apesar da sílaba “tru” está distante da sílaba acentuada “zi” sobre ela não recai o acento secundário.

Diante do exposto, interpretamos que a relação aqui testada deve ser entre o acento secundário e a aplicação variável da regra de nasalização. Considerando a relação acento primário e espriamento da nasalidade, a hipótese é a de que o acento secundário sobre a vogal alvo favorece o processo de nasalização. No Quadro 5, os fatores dessa variável.

**Quadro 5 - Acento secundário**

Acento secundário	Exemplos
não	<b>banana</b>
sim	<b>planetário</b>

Fonte: Elaboração própria, 2019.

#### 2.2.6.1.6 Posição da vogal alvo em relação à tônica

Segundo Câmara Júnior (2009 [1970]), as sílabas pretônicas são produzidas com mais força expiratória do que as postônicas. Como já citado, o processo de nasalização é aplicado de modo categórico em sílabas acentuadas, ou seja, nas sílabas articuladas com maior intensidade. Embasados nessa concepção, apresentamos a seguinte hipótese: vogais pretônicas, por serem produzidas com mais força expiratória do que as postônicas, favorecem a aplicação do processo de nasalização. No Quadro 6, apresentamos os fatores dessa variável.

**Quadro 6 - Posição da vogal alvo em relação à tônica**

Posição relacionada à tônica	Exemplos
pretônica	<b>pimenta</b>
postônica	<b>éramos</b>

Fonte: Elaboração própria, 2019.

#### 2.2.6.1.7 Vogal tônica na palavra primitiva

No processo de derivação, o acento da vogal nasal pode ser deslocado para uma sílaba diferente da sílaba que o portava na palavra primitiva, como em **cama** – **camada**.

Para Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), o processo de nasalização fonética é intralexical, ou seja, é um processo que respeita as informações morfológicas. Isso nos leva ao entendimento de que não há relação entre o processo de nasalização e o processo de formação de palavra por afixação. No estudo de Morelli (1998), as vogais derivadas de tônicas nasais e nasalizadas favoreceram a nasalização. Com base no exposto, a hipótese é de que as vogais tônicas nasais na palavra primitiva continuam nasais mesmo passando a átonas devido ao processo de derivação. No Quadro 7, apresentamos os fatores.

### Quadro 7 - Vogal tônica na palavra primitiva

Nasal	Exemplo
não se aplica	<b>amigo</b>
sim	<b>caminha</b>

Fonte: Elaboração própria, 2019.

#### 2.2.6.1.8 Juntura morfológica

Os estudos de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) e Mendonça (2015, 2017) afirmam que junturas morfológicas são fortes inibidores da regra de nasalização fonética, dado que essa regra é aplicada no interior dos níveis lexicais, o que caracteriza o processo de nasalização como intralexical. Com base nessa afirmação, a hipótese é de que junturas morfológicas tendem a inibir a nasalização fonética de vogais átonas. Os fatores dessa variável estão no Quadro 8.

### Quadro 8 – Juntura morfológica

Juntura morfológica	Exemplos
não	<b>amigo</b>
sim	<b>casamento</b>

Fonte: Elaboração própria, 2019.

#### 2.2.6.2 Grupo de fatores sociais

As variáveis sociais testadas foram as adotadas pelo Projeto PORTAL ao qual, como já dito, esta pesquisa está vinculada.

##### 2.2.6.2.1 Sexo/gênero

Nos estudos de Morelli (1998) e Rodrigues e Reis (2012), o grupo de fatores sexo/gênero não apresentou significância estatística. Já nas pesquisas de Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Alves (2014) e Cassique (2002), o fator sexo masculino se mostrou favorável à aplicação do processo de nasalização. Os dois primeiros estudos não apresentam explicação para esse resultado. Já para Cassique (2002), as mulheres produzem menos a nasalização, dado que a variante nasal em Breves não é a de prestígio.

A variável sexo/gênero desempenha um papel importante na explicação da variação linguística. Quando relacionada à variável dependente e a outras variáveis independentes sociais, pode nos dar evidência do caráter conservador ou inovador, estigmatizado ou de

prestígio de uma variante. Os estudos sociolinguísticos, realizados na década de 1960, apontavam uma tendência de as mulheres das sociedades ocidentais produzirem mais variantes de prestígio social. As mulheres lideravam o processo de mudança linguística envolvendo as variantes de prestígio e eram conservadoras diante de variantes estigmatizadas. Isso ocorreria uma vez que:

Na medida em que os pais influenciam a língua inicial das crianças, as mulheres influenciam mais ainda; as mulheres certamente conversam mais do que os homens com as criancinhas e têm uma influência mais direta durante os anos em que as crianças estão formando regras linguísticas com mais rapidez e eficiência. Parece provável que o ritmo e a direção da mudança linguística devem muito à sensibilidade das mulheres a todos os processos (LABOV, 2008 [1972], p. 347).

Segundo Freitag (2015), a explicação apresentada por Labov (2008 [1972]) para a preferência das mulheres por variantes linguísticas de prestígio talvez seja válida para a década de 1960, época em que os estudos que identificaram a preferência das mulheres por esse tipo de variante começaram a ser desenvolvidos. Para a autora, tendo a sociolinguística a premissa de estudar a relação língua e sociedade, seu modelo teórico-metodológico deveria acompanhar as mudanças sociais. A explicação apresentada para relação mulheres e variante de prestígio não compreende o papel da mulher na sociedade atual. Apesar das atividades domésticas e de cuidados ainda serem quase sempre de responsabilidade feminina, o papel das mulheres não se limita a isso. Hoje, o acesso à escolarização, a baixa fecundidade e a necessidade de ocupar o espaço esvaziado pelos homens permitem o acesso das mulheres ao mercado de trabalho no qual chegam a exercer funções hierarquicamente superiores às funções dos homens.

Mesmo apresentando críticas ao que chamou de “hipótese clássica” – mulheres tendem a liderar as mudanças que envolvem variantes de prestígio e serem conservadoras quando a mudança envolve variantes estigmatizadas - Freitag (2015) afirma que essa hipótese tem poder explanatório, dado que, desde o seu lançamento em 1960, é corroborada por resultados de estudos desenvolvidos em comunidades de valores socioculturais diferentes. Para a autora, os problemas surgem quando a hipótese falha. Como resolução, Freitag (2015) sugere explicar os resultados com base na mobilidade e os diferentes papéis sociais que homens e mulheres desempenham em suas comunidades.

Diante da crítica aqui apresentada, cabe o seguinte questionamento: qual hipótese poderia explicar a covariação entre sexo/gênero e a variabilidade linguística? Parece-nos que uma hipótese construída a partir da mudança do papel da mulher na sociedade não é

suficiente, uma vez que, como colocado por Freitag (2015), a hipótese clássica continua com poder explanatório.

O fato é que as mulheres tendem a optar pelas formas mais socialmente prestigiosas. Por que isso acontece? As explicações apresentadas até aqui são suscetíveis a críticas. Estudos de gênero em outras áreas das ciências humanas, como sociologia, antropologia e psicologia, poderiam trazer elucidações sobre isso.

Embora haja críticas acerca da hipótese clássica, entendemos que a base teórico-metodológica adotada por esta pesquisa nos projeta à adotá-la. Apoiamo-nos em Labov (2001) para quem o caminho pelo qual a categoria sexo/gênero afeta a língua é mediado por fatores sociais: mulheres tendem a produzir mais formas de prestígio, porque têm maior consciência do *status* social da variante linguística. Os efeitos do sexo/gênero também assumem diferentes formas para diferentes tipos de mudanças: variáveis sociolinguísticas estáveis, mudança acima da consciência ou mudança abaixo da consciência. Quando a variável é estável, a mulher produz com maior frequência a variante conservadora. Já quando se trata de um processo em mudança, se for acima da consciência, as mulheres tenderiam a utilizar mais as formas de prestígios do que os homens, sejam elas inovadoras ou conservadoras. Caso a mudança seja abaixo da consciência do falante, são as mulheres que liderariam a mudança. Isso caracteriza o que Labov, a princípio, chamou de paradoxo do gênero.

Supomos que o processo de nasalização está abaixo do nível da consciência do falante, uma vez que parece não se tratar de uma forma marcada com uma aceitação maior ou menor socialmente, o que pode justificar a ausência de correções do tipo: “ não é [ã]migo é [a]migo” ou “não é [ε]menta é [ẽ]menta”. Considerando que a nasalização é um processo abaixo da consciência e supondo também que esse processo está em fase de mudança linguística em curso (a se verificar pela análise da variável idade), a hipótese é de que as mulheres tendem a utilizar a forma mais inovadora, porque, seguindo o paradoxo do gênero de Labov (2001), elas liderariam a produção das variantes inovadoras quando o processo envolve variação abaixo da consciência do falante.

#### 2.2.6.2.2 Escolaridade

O nível de escolaridade, quando interfere no fenômeno variável, pode estar relacionado à produção de variantes cultas ou populares. A variedade culta está associada às classes intelectuais que controlam o poder social, o que a caracteriza frequentemente como

variedade de prestígio. Já a variedade popular está associada às camadas menos favorecidas da sociedade, o que geralmente a caracteriza como variedade estigmatizada.

Quando a variante é favorecida pelos níveis maiores de escolaridade, tem-se uma evidência de que ela é a culta, visto que, segundo Bagno (2016[2007]), dentre os fatores que favorecem o emprego dessa variedade linguística, está a escolarização. Quando a variante é favorecida pelos níveis mais baixos de educação, isso é um indício de que ela é estigmatizada socialmente.

Nas pesquisas de Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998) e Alves (2014), o grupo de fator escolaridade não apresenta significância estatística. No estudo de Cassique (2002), o fator “analfabeto” se mostra favorável à nasalização. Em Rodrigues e Reis (2012), o resultado se mostra um tanto confuso por apontar dois extremos, os fatores “analfabeto” e “ensino médio”, como favoráveis ao processo de nasalização. Seguindo o resultado da maioria dos estudos citados neste parágrafo e supondo que o processo de nasalização está abaixo da consciência social do falante, nossa hipótese é a de que a nasalização não é influenciada pela escolaridade. Os fatores da variável escolaridade são “0 ao fundamental completo” e “igual ou maior que médio completo”.

#### 2.2.6.2.3 Faixa etária

A variável faixa etária, quando relacionada ao fenômeno variável, pode nos dar evidência quanto ao caráter conservador ou inovador da variante. Poderá ser dita conservadora, a variante cuja frequência de uso é maior na fala dos mais velhos e inovadora aquela cuja frequência é maior na fala dos mais novos.

O controle do grupo de fator faixa etária nos leva a identificar se a variável dependente pesquisada se encontra em variação estável, quando as variantes concorrentes se mantêm na comunidade de fala; ou em processo de mudança linguística, quando a variação tende a se resolver em favor de uma das variantes concorrentes.

Nas pesquisas de Abaurre e Pagotto (2013[1996]) e Alves (2014), o grupo de fatores faixa etária não foi estatisticamente significativo. Nos estudos de Morelli (1998), Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012), a faixa etária mais jovem se mostra favorável ao processo de nasalização. Com base nos resultados apontados, nossa hipótese é a de que há um processo de mudança linguística em direção à nasalização. Os fatores da variável faixa etária são 1° (18 a 30), 2° (40 a 55) e 3° (> 65).



#### 2.2.6.2.4 Cidade

Dentre os tipos de variação linguística, temos a variação diatópica, também conhecida como geográfica ou regional. Podemos estudar a variação diatópica ao contrastarmos unidades espaciais diferentes. Isso nos possibilita identificar as marcas linguísticas que caracterizam, por exemplo, a fala de uma cidade em relação à fala de outra(s).

Nesta pesquisa, a variável cidade nos permite identificar se a nasalização causa distinção dialetal nas comunidades aqui estudadas. Com base em Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), para quem a nasalização é uma marca dialetal da região Nordeste em oposição à região Sul do Brasil, poderíamos inferir que essa distinção dialetal não é possível, já que as cidades aqui estudadas estão localizadas em Alagoas, estado da região Nordeste. Apesar disso, investigamos se, nessas cidades, o processo de nasalização causa variação dialetal, posto que a realidade histórica, sociocultural e econômica desses municípios é diferente. Os fatores dessa variável são Arapiraca, Delmiro Gouveia, Maceió, Palmeira dos Índios, Penedo, Santana do Ipanema, São Miguel dos Milagres e União dos Palmares.

#### 2.2.7 Indivíduo e item lexical

O indivíduo e o item lexical foram analisados como variáveis de nível mais agregado. Controlar essas duas variáveis nos permite medir o quanto a variação no processo de aplicação da nasalização pode ser explicada pela variabilidade entre indivíduos e pela variabilidade entre os itens lexicais.

O controle individual sobre o processo de nasalização permite-nos medir os efeitos das variáveis sociais, controlando diferenças geradas no nível dos indivíduos. Conforme Labov (2001), o objeto da linguística é a língua falada em uma comunidade de fala e não o idioleto, a fala individual. Para ele, o indivíduo só pode ser entendido como um produto de uma história social, sendo a interseção dos padrões linguísticos de todos os grupos e categorias sociais que o definem. No entanto, de acordo com Gomes (2012), há estudos que concluem que o comportamento do indivíduo não reflete o da sua comunidade de fala, o que reforça a importância do controle dessa variável nos estudos sociolinguísticos.

Já o controle do item lexical permite mensurar os efeitos das variáveis linguísticas, controlando discrepâncias geradas no nível dos itens lexicais. O modelo de difusão lexical, por exemplo, prevê que a variação é lexicalmente gradual e que há distinção de aplicação do processo entre itens lexicais que têm as mesmas características linguísticas. Um item que tem uma nasal bilabial [m] seguinte, por exemplo, sendo muito frequente, poderia interferir nos

resultados em relação à interferência do [m]. Quando se controla o item, isso não ocorre. Da mesma forma, um único indivíduo pode produzir uma determinada variante em uma frequência bem maior do que o restante dos indivíduos da comunidade estudada e, assim, interferir nos resultados positivos.

## 2.8 Análise estatística

Segundo Guy (2007), para conhecer a língua, tanto de um ponto de vista estrutural quanto social, requer-se uma coleta grande de dados de muitos indivíduos, o que leva esse autor a afirmar que toda pesquisa dialetal, seja de caráter geográfico ou social, é inerentemente quantitativa.

Nesta tese, a análise quantitativa dos dados foi realizada no software R<sup>13</sup>, interface Rstudio<sup>14</sup>. Quantificamos os dados usando os seguintes métodos inferenciais: i) tabelas de contingência, por meio do qual pudemos identificar a distribuição dos fatores dentro de cada variável independente; ii) testes univariados (qui-quadrado) e multivariados (Wald e razão da máxima verossimilhança - TRMV), com os quais testamos a significância das variáveis, dentro dos modelos (TRMV), e dos fatores, dentro das variáveis significativas (Wald); e iii) método de regressão logística multinível, que nos possibilitou identificar e controlar os efeitos das variáveis independentes em um modelo multivariado.

Primeiro verificamos a distribuição dos dados por meio de tabela de contingência e aplicamos o teste VIF para investigar problemas de multicolinearidade, também conhecido como falta de ortogonalidade. Segundo Guy e Zilles (2007), os grupos de fatores a terem a sua relação testada com a variável dependente devem ser ortogonais ou quase ortogonais. Isso quer dizer que eles devem ocorrer livremente, não sendo subcategorias um dos outros. Ainda segundo o autor, uma das principais causas da falta de ortogonalidade é a má distribuição dos dados percebida por células vazias no cruzamento de variáveis independentes. Para evitar a falta de ortogonalidade, é preciso evitar relação bijetiva entre os fatores de diferentes grupos. Caso isso não seja possível, o problema pode ser resolvido eliminando-se ou redefinindo-se um grupo de fatores.

---

<sup>13</sup> O R é um sistema estatístico baseado em uma linguagem de programação S. Seu acesso é gratuito e pode ser realizado em <https://www.r-project.org/>.

<sup>14</sup> O Rstudio é uma linguagem de programação para gráficos e cálculos estatísticos que facilita o uso do R. Seu acesso é gratuito e pode ser realizado em <https://www.rstudio.com/>.

A fim de identificarmos as variáveis significativas para compor o modelo que melhor explica a variabilidade na aplicação da regra de nasalização de vogais átonas, seguimos um método semelhante ao adotado pelo Varbrul – programa estatístico tradicional nos estudos de sociolinguística nomeado de *step-up* e *step-down*. A seleção e a hierarquização das variáveis estatisticamente significativas foram realizadas utilizando um método semelhante ao *step-down*.

Conforme Oliveira (2009), o critério utilizado por esse método é o da razão da máxima verossimilhança. No método *step-down*, parte-se de um modelo em que todas as variáveis estão incluídas. O teste é realizado por meio da retirada, uma a uma, de cada variável. O modelo final será composto por variáveis independentes de significância  $< 0,05$ . O que determinará a hierarquia das variáveis, no que diz respeito a sua importância para o processo, é a significância estatística de cada uma delas. Quanto menor a significância, maior é a força da variável operando sobre a nasalização.

Depois de definido o modelo final, ou seja, o melhor modelo para explicar a variação na aplicação do processo de nasalização, utilizamos o teste de Wald para analisar a significância estatística entre os fatores que compõem as variáveis independentes. O teste de Wald tem como hipótese nula a igualdade entre o efeito de um fator dentro de uma variável independente e a média dos fatores dessas variáveis (o efeito neutro,  $PR=0,50$ ). Já a hipótese alternativa é a diferença entre o efeito de um fator e o efeito neutro de uma variável independente. Quanto menor a significância no teste de Wald, maior a diferença entre o efeito de um fator e a média dos efeitos dos fatores.

O modelo de regressão multinível permitiu-nos o controle do indivíduo e do léxico em relação às variáveis sociais e às variáveis linguísticas, respectivamente. Segundo Oliveira (2012), quando a variabilidade entre os indivíduos não é controlada, os efeitos das variáveis sociais podem ser superestimados, ou seja, um único indivíduo pode produzir uma certa variante que não é característica da comunidade e sim desse indivíduo. Já em relação ao efeito do item lexical, quando não controlado, pode superestimar as variáveis linguísticas, isto é, um determinado fator linguístico pode estar associado ao item lexical produzido com muita frequência na comunidade de fala e não a um conjunto de itens lexicais produzidos por esta mesma comunidade. A medida utilizada para estimar o quanto a variabilidade do processo de nasalização pode ser explicada pelos níveis mais agregados (indivíduo e item lexical) é o coeficiente de correlação intraclasse (CCI).

### 3 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como já dito nesta tese, o processo de nasalização fonética das vogais átonas no português brasileiro é um fenômeno variável. Quando esse processo é aplicado, resulta em uma vogal nasalizada, como em c[ã]mada. Quando não há a aplicação do processo, a vogal permanece oral, como em c[a]mada. Nesta seção, iremos apresentar e discutir os resultados para os grupos de fatores sociais e linguísticos testados, com o objetivo de verificar sua relação com a aplicação da regra de nasalização.

Em nossa pesquisa, foram identificados 7.713 contextos propícios à aplicação do processo de nasalização. Desses, 4.506 foram nasalizados e 3.207 não sofreram o processo, como podemos observar na Tabela 2:

**Tabela 2- Aplicação do processo de nasalização fonética**

Variantes	Total	%
sim	4.506	58.4
não	3.207	41.6
total	7.713	

Fonte: Dados da autora, 2019.

Em Alagoas, a frequência de nasalização, 58.4%, ficou abaixo das frequências de Recife, 73%; Salvador, 69%; Rio de Janeiro, 59% estudadas por Abaurre e Pagotto (2013 [1996]); Cameté, 85%, estudada por Rodrigues e Reis (2012); e Gurutubana, 86%, estudada por Alves (2014); e acima das frequências de nasalização de Pelotas, 21%, estudada por Morelli (1998); São Paulo, 54%, Porto Alegre, 50% estudadas por Abaurre e Pagotto (2013 [1996]); e Breves, 54%, estudada por Cassique (2002). Os resultados aqui expostos contrariam a generalização afirmada por Abaurre e Pagotto (2013[1996]). Segundo esses autores, a nasalização divide o Brasil em Norte e Sul. O Norte nasaliza mais e o Sul nasaliza menos. Como a frequência de aplicação do processo em Alagoas e em Breves, localizados mais ao Norte<sup>15</sup>, é menor do que a do Rio de Janeiro, localizado mais ao Sul, é possível afirmar que não há, de fato, uma polarização entre as regiões citadas. A variação envolvendo o processo de nasalização de vogais átonas nos falares alagoanos contraria Moraes (2013).

<sup>15</sup> A divisão proposta por Abaurre e Pagotto (2013[1996]) não corresponde à divisão do território brasileiro por região geográfica. Nesta, Breves e Cameté pertencem à região Norte; Recife, Salvador e Alagoas à região Nordeste; Gurutubana, São Paulo e Rio de Janeiro à Região Sudeste; e Porto Alegre à Região Sul.

Para ele, no Nordeste não haveria o processo de coarticulação<sup>16</sup>, visto que o dialeto nordestino nasaliza as pretônicas. No entanto, os resultados desta pesquisa, juntamente com os resultados apontados por Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) para Recife e Salvador, Mendonça (2015, 2017), para Recife, comprovam a variação e mostram que, assim como no falar carioca, estudado por Moraes (2013), nos falares alagoano, recifense e soteropolitano, há vogais pretônicas que mesmo seguidas de uma consoante nasal podem não sofrer a regra de nasalização, como em [a'mãti] “amante”

Com o objetivo de identificar os fatores linguísticos e sociais relacionados com o processo de nasalização, a partir de hipóteses levantadas previamente, criamos 12 variáveis, sendo 8 linguísticas e 4 sociais. Além de testarmos essas variáveis, comuns nas pesquisas sociolinguísticas, controlamos também, no nível mais agregado, as variáveis item lexical e indivíduo. Esse controle é muito importante, dado que nos permite mensurar o efeito do indivíduo e do item lexical sobre a variação, o que é inédito nos estudos acerca da nasalização, além de controlar os efeitos de tais variáveis sobre as demais variáveis explicativas.

Das 12 variáveis sociais e linguísticas controladas, 4 foram excluídas do modelo final por apresentar significância estatística maior que 0,05, conforme Tabela 3:

**Tabela 3 - Variáveis excluídas do modelo final**

Variáveis	Significância
Cidade	0.95505
Sexo/gênero	0.549268
Escolaridade	0.311832
Acento secundário	0.075637

Fonte: Dados da autora, 2019.

<sup>16</sup> Segundo Moraes (2013), a nasalização articulatória não depende do contexto acentual, atingido vogais átonas e tônicas. Esse processo pode ocorrer quando: i) a consoante nasal ocupa o *onset* silábico, nasalizando a vogal subsequente, o que caracteriza a nasalização progressiva, como na palavra *m[ã]ta* (mata); ii) consoante nasal intervocálica nasalizando a vogal precedente (quando esta não é afetada pela regra de nasalização alofônica), o que caracteriza a nasalização regressiva, como na palavra *c[ã]netã*; e iii) duas consoantes nasais, uma precedendo, outra seguindo a vogal, como em *m[ã]ma'deira*.

Das quatro variáveis excluídas, como vemos, três foram sociais e uma linguística. Na Tabela 4, apresentamos os percentuais de realização dos fatores que compõem essas variáveis.

**Tabela 4 - Variáveis excluídas do modelo final - % e sig. TRMV**

	Total de nasalização		
		% nasalização	Sig. TRMV
Cidade			0.95505
Arapiraca	518	57.8	
Delmiro	517	53.5	
Maceió	620	61.7	
Penedo	692	62.2	
Palmeira dos Índios	489	58.8	
Santana do Ipanema	544	59.8	
São Miguel dos Milagres	458	57.7	
União dos Palmares	668	55.7	
Sexo/gênero			0.549268
Feminino	2230	58.7	
Masculino	2276	58.2	
Escolaridade <sup>17</sup>			0.311832
Acento secundário			0.075637
Sim	3478	57.1	
Não	1028	63.3	

Fonte: Dados da autora, 2019.

O fato de a variável cidade não ter sido considerada para o modelo final pode ser visto como uma evidência de que, nos falares alagoanos, o processo de nasalização não diferencia as cidades consideradas nesta análise. Com base nesse resultado, podemos concluir que, considerando esse processo, não há variação dialetal em Alagoas.

A exclusão das variáveis sociais “sexo/gênero” e “escolaridade” nos faz levantar a hipótese de que, para as variantes envolvidas no processo de variação não haveria um *status* social positivo ou negativo, já que tanto sexo/gênero como escolaridade, quando relacionados com o fenômeno variável, podem nos dar evidência do caráter das variantes, por exemplo, indicando se ela possui maior ou menor prestígio social.

Segundo Labov (2008[1972]), as escolhas linguísticas dos falantes estão condicionadas pelo valor social que é atribuído às variantes linguísticas. No que diz respeito

<sup>17</sup> A variável “escolaridade” é uma variável contínua, por isso, não há totais e percentuais.

ao sexo/gênero, o autor afirma que homens e mulheres apresentam comportamentos diferentes em relação às variantes. As mulheres tendem a produzir mais formas prestigiosas e os homens mais formas estigmatizadas. Para Labov (2001), essa diferença se justifica pela consciência do *status* social da variante linguística, maior nas mulheres do que nos homens. Em relação à escolaridade, supõe-se que quanto maior o nível de escolaridade menor é a probabilidade do falante em optar pela produção de formas estigmatizadas, ou seja, de formas avaliadas como sem prestígio social.

Quanto à hipótese aqui levantada – para as variantes envolvidas no processo de nasalização não haveria um *status* social positivo ou negativo – destacamos a necessidade de investigá-la por meio de um teste de atitudes, apresentado por Weinreich, Labov e Herzog (2006[1968]) e Labov (2008[1972]), quando esses autores tratam do problema da avaliação.

A fim de verificarmos se o comportamento das variáveis sociais ocorre de modo independente, ou seja, sem interferência de uma sobre a outra, realizamos os seguintes testes de interação:

**Tabela 5 - Testes de interação entre as variáveis sociais**

Interações	Significância
sexo * idade	0.1307
cidade*escolaridade	0.2116
cidade*idade	0.2851
sexo*escolaridade	0.3283
cidade*sexo	0.4414
idade * escolaridade	0.6403
cidade * sexo * idade * escolaridade	0.4344

Fonte: Dados da autora, 2019.

As interações testadas não apresentaram significância estatística, o que confirma os resultados alcançados na análise global: as variáveis sociais “sexo/gênero”, “escolaridade” e “cidade” não apresentam influência sobre o processo de nasalização, sendo “idade” a única variável social a favorecer a aplicação desse processo. Esse dado evidencia que a regra de nasalização tem pouca influência de fatores sociais, sendo sua aplicação muito mais influenciada pelos fatores linguísticos.

Quanto às variáveis linguísticas, foi excluída “acento secundário”. Nossa intenção com essa variável era testar a relação do acento secundário com o processo de nasalização fonética das vogais átonas. Como a nasalização é um processo de aplicação obrigatória em vogal acentuada, tínhamos como hipótese que o acento secundário, por ser o segundo acento mais forte em uma palavra, exerceria pressão sobre o processo de nasalização.

A exclusão dessa variável permite-nos propor que o acento secundário não estabelece uma relação com a nasalização fonética das vogais átonas. Isso é reforçado pela baixa influência das vogais pretônicas na nasalização. Nossa hipótese era de que as vogais pretônicas por serem pronunciadas com mais força expiratória do que as vogais postônicas, favoreceriam o processo. Mais adiante, veremos que o resultado comprova o contrário.

A baixa interferência do acento secundário e das vogais pretônicas na aplicação do processo de nasalização fonética nos leva ao seguinte questionamento: haveria de fato uma relação entre o acento primário e a aplicação categórica da regra de nasalização fonética? Ou há uma relação entre a nasalização e o alongamento da sílaba, provocado pela acentuação? É possível propor que, sendo a sílaba acentuada mais longa, haveria mais tempo para que a coarticulação da vogal com o segmento nasal se efetuasse.

Essa hipótese tem como base os resultados alcançados nos trabalhos de Abaurre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012) e nesta tese. Nesses trabalhos, é unânime o favorecimento da nasal coronal [ɲ] à aplicação da regra de nasalização. Também reforça a hipótese aqui colocada o fato de Abaurre e Pagotto (2013[1996]) e Mendonça (2015, 2017) concluírem que a nasal coronal [ɲ] é contexto de aplicação categórica da regra de nasalização. Para esses autores, quanto mais posterior a consoante nasal, maior possibilidade de aplicação do processo de nasalização. Nessa escala, teríamos [m] < [ɲ] < e [ɲ]. A nasal bilabial [m] favorecendo menos do que a nasal coronal mais anterior [ɲ] e a nasal coronal menos anterior [ɲ] favorecendo de forma categórica. O estudo de Mendonça (2017) endossa a relação entre nasalização é aspectos articulatórios. Para essa autora, por questões articulatórias, as vogais seguidas da bilabial [m] são as que menos coarticulam o traço nasal, já as vogais seguidas da coronal menos anterior [ɲ] são as que mais coarticulam esse traço. Mais adiante, veremos que as vogais mais propícias à nasalização, [a] e [o], compartilham os traços [-alto +posterior], o que pode confirma a hipótese da atuação dos traços no favorecimento do processo, pois tanto uma consoante coronal [+anterior] é mais alta do que uma labial (pensando-se na posição da língua), quanto uma consoante coronal [-anterior], caso do [ɲ], é mais alta do que a coronal [+anterior], o mesmo acontecendo para as vogais aqui apontadas [a, o].

Essas evidências também poderiam permitir propor uma explicação diferente da proposta por Wetzels (1997) para o fato de a nasal coronal [ɲ] ser contexto obrigatório na aplicação da regra de nasalização. Esse autor propõe que a nasal coronal /ɲ/ seria um segmento geminado, ou seja, duas consoantes, subjacentemente, uma na coda, outra no *onset* da sílaba seguinte, como em baN'neiro/ [bã'ɲerɨ] *banheiro* e /'kuNna/ ['kũɲə] *cunha*. Nesses



casos, a explicação para a aplicação categórica do processo está no fato da nasal coronal ocupar duas posições silábicas, uma na *coda* e outra no *onset* da sílaba seguinte.

Com base nas evidências já elencadas acima, defendemos a hipótese de que, na verdade, a explicação seria apenas fonética, devido a movimentos articulatórios: a consoante nasal coronal [ɲ], das consoantes nasais do português brasileiro, é a mais posterior.

Diante do exposto, pensamos que estudos precisam ser desenvolvidos em busca de mais explicações para a relação nasalização e acentuação, procurando observar domínios mais amplos, como o pé métrico, por exemplo.

Das doze variáveis independentes testadas, oito compuseram o modelo final por apresentar significância estatística menor que 0.05. Sete dessas variáveis são linguísticas e uma é social, conforme mostrado na Tabela 6.

**Tabela 6 - Variáveis incluídas no modelo final**

Variável	Significância
Vogal alvo	0,000000000000000002
Tonicidade na palavra primitiva	0,000000000000000002
Contexto precedente	0,000000000000000002
Contexto seguinte	0,0000000000000130
Vogal seguinte nasal	0,000000185
Idade	0,00000465
Posição da vogal relacionada à tônica	0.000128
Juntura morfológica	0.000964

Fonte: Dados da autora, 2019.

A significância, colocada em ordem crescente na tabela acima, indica que quanto menor o seu valor, menor é a probabilidade de cometermos um erro ao negar a hipótese nula, ou seja, ao negar a ausência de relação entre o processo de nasalização e as variáveis independentes aqui testadas. De acordo com essa ordem, é possível hierarquizar as variáveis independentes: “vogal alvo”, “tonicidade na palavra primitiva” e “contexto precedente” são as mais significativas para o processo de nasalização, seguidas por “contexto seguinte”, “vogal seguinte nasal”, “idade”, “posição da vogal relacionada à tônica” e “juntura morfológica”.

A partir daqui, veremos quais as categorias, dentro das variáveis independentes significativas, favorecem o processo de nasalização fonética no falar alagoano.

### 3.1 Variável vogal alvo

Por meio da variável vogal alvo, constatamos que as vogais apresentam comportamentos diferentes em relação ao processo de nasalização. De acordo com a Tabela 7,

duas vogais mostram-se importantes para o processo. Aqui, também, testamos a relação do ditongo com a nasalização e constatamos que esse fator não a favorece.

**Tabela 7 - Variável vogal alvo no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
o	começo	1071	80.2	0.82	<0.001
a	família	2932	63.4	0.61	<0.001
ditongo	umenta	544	30.9	0.50	0.966
u	humilde	892	50.9	0.44	0.076
e	Penedo	636	59.7	0.42	0.054
i	cinema	1638	48.0	0.20	<0.001

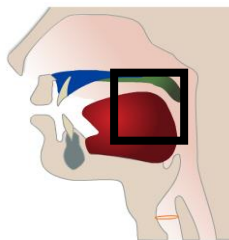
Sig: 0,000000000000000002

Fonte: Dados da autora, 2019.

Conforme Tabela 7, as vogais [o] e [a], com peso relativo 0.82 e 0.61, respectivamente, favorecem o processo de nasalização. Uma justificativa está nos traços [-alto] e [+back] compartilhados por essas vogais. Esses traços indicam que, para a articulação de [o] e [a], o corpo da língua não é elevado e sofre uma retração relativamente à posição neutra. Segundo Seara (2000), as vogais nasais são produzidas com a língua na posição mais baixa, porque se requer o abaixamento do véu palatino para que as vogais soem como nasais.

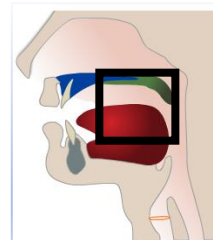
A vogal alta anterior [i] é a que menos favorece o processo de nasalização. Sua articulação é a que mais se distancia do palato. Nas Figuras de 8 a 12, ilustramos a articulação das vogais aqui testadas.

**Figura 8 - Articulação de [õ]**

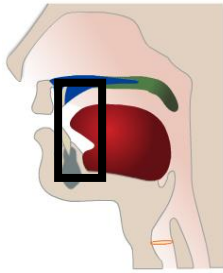


Fonte: Autora, 2019 - Adaptado de: <http://fonologia.org>

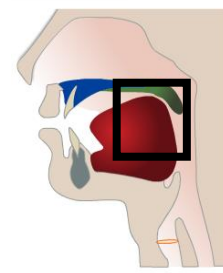
**Figura 9 - Articulação de [ã]**



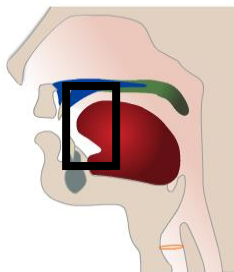
Fonte: Autora, 2019 - Adaptado de: <http://fonologia.org>

**Figura 10 - Articulação de [ẽ]**

Fonte: Autora, 2019 - Adaptado de: <http://fonologia.org>

**Figura 11 - Articulação de [ũ]**

Fonte: Autora, 2019 - Adaptado de:  
<http://fonologia.org>

**Figura 12- Articulação de [i]**

Fonte: Autora, 2019 - Adaptado de: <http://fonologia.org>

As pesquisas sobre a aplicação variável do processo de nasalização fonética revelaram diferentes resultados quanto à interferência da vogal alvo na nasalização. Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), apesar das vogais [o], [e] e [u] apresentarem peso relativo maior que .50, assumem que esse grupo de fator não se mostra relevante para a explicar o processo. Já no trabalho de Cassique (2002), as vogais relacionadas com a nasalização são [u] e [o]. O autor não explica o que leva a essa relação. Os resultados alcançados por Rodrigues e Reis (2012) apontam que as vogais [e], [i], [o], [ɔ] (resultante do alçamento de [o]) e [u] favorecem o processo. Para eles, há uma polarização, vogais [+alta] favorecendo e vogal [+baixa] desfavorecendo. Segundo esses autores, as vogais [+alta] apresentam relação com o processo, dado que provocam uma simetria com a nasalização que, de um ponto de vista fonético, ocorre com o abaixamento do véu palatino com a saída do ar pela cavidade nasal, posição alta do trato bucal. Alves (2014) aponta a vogal [i] como favorecedora do processo aqui analisado e apresenta uma explicação opaca para esse fato. Segundo o autor, a interferência da vogal [i] na regra de nasalização ocorre por questões articulatórias.

Os diferentes resultados apresentados nessas pesquisas não nos permitem chegar a uma conclusão sobre qual ou quais vogais estão, de fato, influenciando o processo de nasalização. A nossa hipótese era de que as vogais posteriores favorecessem a aplicação da

regra, mas os resultados alcançados pelo nosso trabalho não nos permitem confirmá-la. Conforme esses resultados, o que favorece a aplicação do processo de nasalização é uma combinação entre o traço [-alto] e [+back] que faz com que a posição da língua durante a articulação da vogal fique próxima a uma simetria horizontal com o palato mole.

Ressaltamos que, apesar de os nossos resultados para a variável vogal alvo estar em uma direção diferente dos resultados apresentados pelos outros estudos aqui citados, na análise realizada nesta tese, controlamos discrepâncias geradas no nível dos itens lexicais, o que difere esta pesquisa dos outros estudos aqui mencionados. Ainda assim, é importante que outras pesquisas sejam realizadas para que se chegue a uma conclusão da relação entre as vogais alvo e o processo de nasalização. Além disso, é preciso refletir sobre o papel desses traços nesse processo.

### 3.2 Tonicidade na palavra primitiva

Os resultados para a variável “tonicidade na palavra primitiva” confirmam a nossa hipótese de que vogais nasais tônicas na palavra primitiva tendem a permanecer nasais na palavra derivada. De acordo com a Tabela 8, com peso relativo 0.92, as vogais nasais tônicas, contexto de nasalização obrigatório, continuam nasais quando à palavra é agregado um sufixo.

**Tabela 8 - Variável tonicidade na palavra primitiva no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
tônica	caminha	426	92.5	0.92	<0.001
não tônica	amor	7287	56.4	0.08	<0.001

Sig: 0,000000000000000002

Fonte: Dados da autora, 2019

Segundo Collischonn (2014[1996]), o acréscimo de um sufixo à palavra primitiva pode interferir na posição do acento, deslocando-o para uma sílaba diferente daquela que o recebia na palavra de origem, como nos exemplos **faca** – **facada** e **polícia** – **policia**l****.

Para Abaurre e Pagotto (2013[1996]), o processo de nasalização fonética é intralexical, ou seja, é um processo que respeita as informações morfológicas. Com base nisso, entendemos que uma vogal obrigatoriamente nasal, por ser acentuada, permanecerá nasal mesmo diante do deslocamento do acento. Isso ocorre porque, do mesmo modo que o

processo não atravessa fronteiras de morfemas, ou seja, ocorre no domínio do morfema, o fato de se acrescentar um sufixo a uma raiz não interfere na forma criada a partir dessa raiz.

A variável “tonicidade na palavra primitiva” foi testada nos trabalhos de Morelli (1998), Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012). Nos dois últimos trabalhos, ela não apresentou significância estatística. Os resultados de Morelli (1998) corroboram com os resultados alcançados aqui. O fator denominado por ela “átona casual” (vogais pretônicas derivadas de tônicas nasais e nasalizadas) favoreceu o processo de nasalização com o peso relativo de 0.73. No entanto, os argumentos usados para explicar esse resultado contrariam resultados apontados em nossa pesquisa.

Morelli (1998) pressupõe que a relação do fator “átona casual” com o processo de nasalização da vogal pretônica /a/ está relacionada com o acento secundário pelos seguintes motivos: i) a acentuação secundária propicia uma situação favorável à aplicação da regra de nasalização; e ii) o acento subjacente pode emergir como subtônico bloqueando a redução das átonas, pois um falante recorda as regras subjacentes ouvindo uma sílaba átona como forte devido a um acento maior atribuído na primeira etapa do processo derivacional.

Os argumentos de Morelli (1998) vão de encontro ao que afirmamos acerca do acento secundário quando falamos das variáveis excluídas. Conforme já dito, duas variáveis relacionadas a esse acento não foram consideradas para análise, o que nos leva a observar que o processo de nasalização fonética das vogais átonas não está relacionado com o acento secundário.

Mais adiante, iremos mostrar que as vogais postônicas, produzidas com menos força expiratória do que as vogais pretônicas, se mostraram favoráveis à nasalização, quando a hipótese apontava um favorecimento das vogais pretônicas, justamente por elas serem propícias a receber o acento secundário.

### **3.3 Variável contexto precedente**

Os resultados para a “variável contexto precedente” confirmam a hipótese de que a nasalização é favorecida quando a vogal alvo está antecedita por uma consoante nasal. Dentro dessa variável, o fator consoante nasal, peso relativo 0.84, apresenta uma forte influência no processo.

**Tabela 9 - Variável contexto precedente no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
consoante nasal	<b>m</b> enino	1195	83.3	0.84	<0.001
consoante não nasal	<b>c</b> imento	5305	54.6	0.32	<0.001
ataque vazio	<b>a</b> migo	1213	50.5	0.29	<0.001

Sig: 0,000000000000000002

Fonte: Dados da autora, 2019.

O processo de nasalização resulta do contato de uma vogal com uma consoante nasal. O espraçamento do traço ocorre de forma regressiva, ou seja, o traço nasal se espraia da direita para esquerda. No entanto, estudos como os de Moraes (2013) e Mendonça (2017) apontam a presença de nasalidade progressiva no português, como em m[ã]deira. Na nasalização progressiva, uma vogal antecedida por uma consoante nasal também sofre o processo de nasalização. Logo, uma vogal entre duas consoantes nasais tende a receber nasalidade tanto regressiva quanto progressiva, o que favorece a aplicação do processo.

Nossos resultados corroboram com a pesquisa de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Rodrigues e Reis (2012) e Cassique (2002). Esses estudos também entendem que o contexto precedente, quando preenchido por uma consoante nasal, favorece o processo de nasalização, porque a vogal alvo assimila o traço [nasal] tanto regressiva como progressivamente.

### 3.4 Variável contexto seguinte

Com a variável contexto seguinte, testamos o efeito das consoantes nasais bilabial [m] e alveolar [n] no processo de nasalização. A hipótese aqui é que [n], por questões articulatorias, apresenta maior interferência no processo. De acordo com a Tabela 10, a consoante coronal [n], peso relativo 0.64, mostra-se favorável à nasalização, confirmando a hipótese levantada.

**Tabela 10 - Variável contexto seguinte no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
n	<b>n</b> anana	2502	69.9	0.64	<0.001
m	<b>m</b> amar	5211	52.9	0.36	<0.001

Sig:0,0000000000000000130

Fonte: Dados da autora, 2019.

Estudos como o de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]) e o de Mendonça (2015) constataram que, no português brasileiro, a consoante coronal [ɲ] condiciona categoricamente a nasalização. Esses dois fatos evidenciam que quanto mais a consoante nasal é produzida próximo do palato, haverá mais espreadimento da nasalidade sobre a vogal, exatamente porque sua articulação ocorre mais próxima do véu palatino, cujo abaixamento se faz necessário para a produção dos sons nasais. Os resultados apontados aqui corroboram com os de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Rodrigues e Reis (2012) e Cassique (2002). Os dois primeiros estudos também explicam a consoante nasal coronal como favorecedora do processo de nasalização, dado que ela é articulada mais próximo do palato do que a consoante nasal labial. Já o estudo de Cassique atribuiu esse resultado a uma particularidade do dialeto.

### 3.5 Vogal seguinte nasal

Por meio da variável “vogal seguinte nasal”, testamos se haveria influência do contexto vocálico seguinte no processo de nasalização. A hipótese é de que a nasalização seria favorecida quando a vogal subsequente à vogal alvo fosse nasal ou nasalizada, o que não foi confirmado, de acordo com os resultados apresentados na Tabela 11.

**Tabela 11 - Variável vogal seguinte nasal no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
não	amizade	5160	63.3	0.59	<0.001
sim	pimentel	2553	48.6	0.41	<0.001

Sig: 0,000000185

Fonte: Dados da autora, 2019.

Os resultados apontados em nossa pesquisa vão de encontro aos do estudo realizado por Morelli (1998). Para a autora, a vogal da sílaba subsequente, quando [+nasal], favorece a nasalização. De acordo com a autora, a qualidade da vogal da sílaba seguinte é fundamental para os processos envolvendo a variabilidade das vogais átonas. Com base nisso, ela supõe que o traço [+nasal] da vogal seguinte estimula a nasalização de /a/, funcionando como elemento coadjuvante da consoante nasal. Sendo assim, a vogal alvo seria seguida de, no mínimo, dois segmentos subsequentes portadores do traço [+nasal] a promover a aplicação da nasalização.

Em relação aos nossos resultados, é a vogal subsequente com traço [-nasal], peso relativo 0.59, que favorece o processo de nasalização, o que nega a nossa hipótese. É possível

que a explicação para esse resultado esteja em variáveis não controladas neste estudo. Mais adiante, veremos que o resultado da análise realizada nos itens lexicais nos levou à conclusão de que outras variáveis não testadas na nossa análise geral poderiam influenciar na aplicação do processo de nasalização.

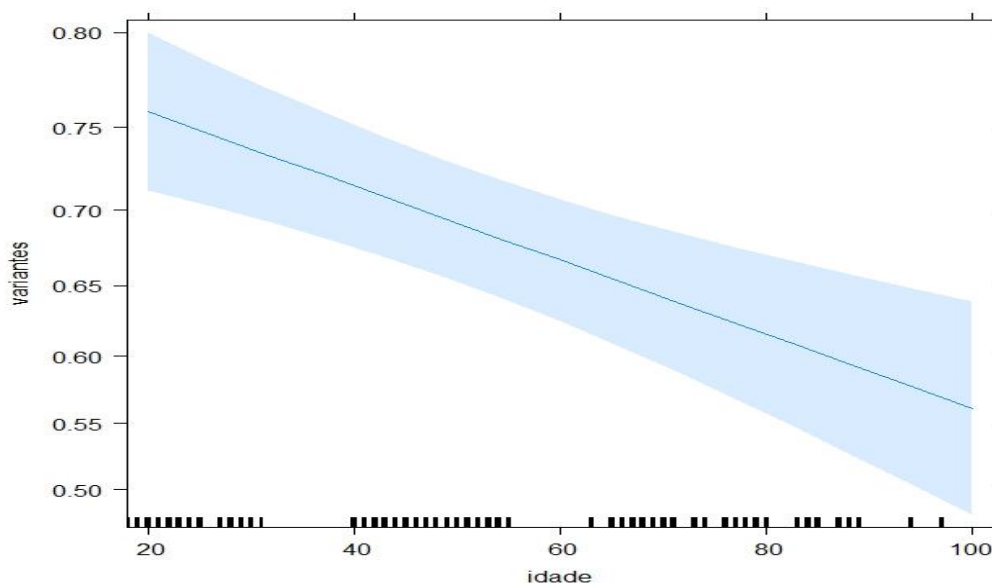
### 3.6 Variável faixa etária

A única variável social que apresentou significância estatística para o processo foi a variável “idade”. Nesta tese, ela foi investigada como contínua, considerando uma escala de idade entre 18 e 97 anos. As pesquisas de Morelli (1998), Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012) apontam a faixa etária jovem como favorecedora da nasalização. Com base no resultado desses estudos, pensamos como hipótese encontrar entre os jovens uma frequência maior na aplicação do processo.

Para calcular o peso relativo das idades, iremos, para cada ano, subtrair de 0.50 o valor de 0.00281122. Isso quer dizer que o aumento de um ano na idade, reduz o peso relativo de 0.50 para 0.49718878. Diante disso, concluímos que quanto maior a idade, menor é a probabilidade de nasalização.

Por meio da Figura 13, constatamos um padrão descendente de implementação da variante vogal nasalizada à medida que a idade descece. Em outras palavras, quanto mais jovem é o falante, mais ele nasaliza.

**Figura 13 - Índice de nasalidade por idade**



Sig: 0,00000465

PR= 0.50 -0.00281122

Fonte: Dados da autora, 2019.



Essa constatação parece evidenciar que a aplicação do processo de nasalização é inovadora, uma vez que a frequência de uso é maior na fala dos mais jovens. Além disso, quanto ao comportamento da variável em tempo aparente, isto é, por meio do comportamento linguístico dos informantes de diferentes faixas etárias em um mesmo período de tempo, o resultado aponta para uma mudança linguística em progresso em favor da nasalização.

Diante disso, é possível prever que, nas comunidades de fala aqui estudadas, a variante vencedora será a aplicação do processo de nasalização dado que os mais jovens, ao passar do tempo, ocuparão as segundas e terceiras faixas etárias, mantendo-se assim uma produção alta de vogais nasalizadas.

A afirmação de que o processo de nasalização está em fase de mudança linguística em progresso é colaborada pela pouca influência das variáveis sociais, evidenciada pela falta de associação entre as variáveis sexo/gênero, escolaridade e cidade com o processo aqui estudado. A explicação, por hipótese, para esse fato é a de que o processo de nasalização é um fenômeno não percebido pela comunidade de fala, ficando a variação envolvendo a aplicação ou não da regra de nasalização sem discriminação e, com isso, isenta do julgamento de certo e errado. Segundo Labov (2008[1972]), nem toda mudança linguística se torna foco da atenção consciente, sobretudo, as que envolvem regras abstratas fonológicas, como é o caso da regra de nasalização. Assim sendo, a falta de consciência desse processo pela comunidade de fala, impede que atributos sociais negativos lhe sejam associados. A associação desses atributos ao processo poderia fazer com que os falantes rejeitassem a mudança linguística aqui indicada.

### **3.7 Posição da vogal relacionada à tônica**

Com a variável posição da vogal relacionada à tônica, testamos a relação das vogais pretônica e postônica com a nasalização. Um ambiente que favorece a aplicação da regra de nasalização é o acento. Estudos como o de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Wetzels (1997)<sup>18</sup>, Castro (2008) e Mendonça (2015) concluíram que a nasalização fonética se aplica de modo categórico às vogais acentuadas. Partindo desse entendimento, pensamos na seguinte hipótese: vogais pretônicas, por serem produzidas com mais força expiratória, favorecem o processo de nasalização. Conforme Tabela 12, essa hipótese não foi confirmada, uma vez que são as vogais postônicas, com peso relativo 0.66, que apresentam maior associação com o processo de nasalização.

---

<sup>18</sup> Para Wetzels (1997), a nasalização fonética aplica-se (quase) obrigatoriamente em vogais acentuadas.

**Tabela 12 - Variável posição da vogal relacionada à tônica no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
postônica	fazíamos	204	63.7	0.66	<0.001
pretônica	personagem	7509	58.3	0.33	<0.001

Sig: 0.000128

Fonte: Dados da autora, 2019.

Em busca de uma explicação para o resultado exposto na tabela acima, inspecionamos os 204 dados contendo a vogal postônica e verificamos que a sílaba com a vogal citada, em todos esses dados, é imediatamente seguinte à sílaba tônica.

No que diz respeito à distância da sílaba, Morelli (1998), investigando a vogal /a/ pretônica, concluiu que quanto mais próxima da sílaba tônica a vogal alvo está, maior a probabilidade de nasalização. Essa conclusão contraria os resultados alcançados por Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012). No primeiro estudo, as vogais adjacentes 1 são as que menos favorecem à nasalização e as adjacentes 2 as que mais favorecem. As imediatamente adjacentes à sílaba tônica apresentam um comportamento neutro em relação ao processo. No segundo estudo, foi concluído que quanto mais distante da sílaba tônica a vogal alvo estiver, maior será a probabilidade de o processo de nasalização ser aplicado.

Segundo Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), para quem há aparentemente uma polarização entre as vogais pretônicas e postônicas, parece que as vogais pretônicas favorecem a nasalização enquanto as postônicas desfavorecem. Eles observaram também que o processo de nasalização é favorecido pelos contextos mais distantes da sílaba tônica. Para os autores, a justificativa está na tendência de o acento secundário recair sobre as sílabas pretônicas mais distantes da sílaba tônica. Como já dito nesta tese, essa justificativa é problemática. Dado que a colocação do acento secundário obedece a uma alternância binária entre sílaba acentuada e não acentuada, logo esse acento pode ou não recair nas sílabas mais distantes da tônica.

As dissensões apresentadas nos resultados acima podem ser justificadas pelo fato de o acento ser um objeto de estudo problemático. Segundo Collischonn (2014[1996]), o acento secundário não é realizado somente por uma maior intensidade. Devemos também considerar a existência de variação na duração, na entoação, na qualidade da vogal acentuada e o contexto que cerca a vogal que recebe o acento.

Parece não ser suficiente interpretar o acento secundário considerando o português como uma língua que se caracteriza por apresentar o tipo de pé troqueu moraico com direcionalidade da direita para a esquerda. Julgar sobre qual sílaba recai o segundo acento

mais forte vai além disso, o que nos leva ao entendimento de que a nasalização de vogais átonas pode não estar relacionada ao acento secundário e, com isso, a hipótese de as vogais pretônicas, por serem produzidas com mais força expiratória, favorecerem o processo de nasalização não se sustenta. Não temos explicações para o fato de as vogais átonas estarem associadas à aplicação da regra de nasalização.

### 3.8 Variável juntura morfológica

Nesta variável, verificamos a relação da nasalização com a fronteira morfológica. A hipótese aqui é a que a fronteira de morfema não favorece o processo de nasalização, uma vez que ele é intralexical.

Constatamos que o encontro da vogal com a consoante nasal em fronteira de morfema inibe o processo de nasalização, o que pode ser verificado na Tabela 13.

**Tabela 13 - Variável juntura morfológica no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Fatores	Exemplos	Total	%	PR	Significância
não	namorada	6396	63.5	0.58	<0.001
sim	antigamente	1317	33.9	0.41	<0.001

Sig: 0.000964

Fonte: Dados da autora, 2019.

Esse dado corrobora com os resultados de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]). Nesse estudo, eles apontam as junturas morfológicas como fortes inibidores da regra de nasalização fonética, o que caracteriza esse tipo de nasalização como um processo intralexical, isto é, segundo pressupostos da fonologia lexical, é possível afirmar que a nasalização fonética das vogais átonas é uma regra que se aplica no nível lexical. Sua ocorrência se dá internamente nos níveis morfológicos, mas pode ser inibida nos intraníveis como, por exemplo, juntura morfológica. A atuação da morfologia na aplicação da regra de nasalização fonética das vogais átonas concede a esse processo o caráter morfofonológico.

### 3.9 Variáveis agregadas

Já citamos aqui que, além de testarmos as variáveis linguísticas e sociais, o que é comum nos estudos sociolinguísticos, controlamos também, em nível mais agregado, o efeito das variáveis item lexical e indivíduo sobre a variação na aplicação do processo de nasalização fonética das vogais átonas.

Fizemos isso porque a variação linguística pode ocorrer em nível individual e de modo diferente em itens lexicais que apresentam contextos fonéticos similares, o que pode superestimar os efeitos das variáveis sociais e das variáveis linguísticas, respectivamente.

Como a variável cidade foi excluída do modelo, decidimos também controlá-la em um nível mais agregado. Com isso, é possível medir o quanto da variação pode ser explicada pelo indivíduo, pelo léxico e pela cidade. Isso pode ser feito pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI). Na Tabela 14, expomos os resultados alcançados.

**Tabela 14 - Variável de nível agregado no processo de nasalização (análise multivariada de regressão logística multinível)**

Variáveis Agregadas	Variância	CCI
itens lexicais	2.2794410	40.9%
indivíduos	0.3985633	10.8%
cidade	0.0004293	0.013 %

Fonte: Dados da autora, 2019.

Os resultados para o CCI dos níveis foram 40.9% para itens lexicais, 10.8% para indivíduos e 0.013% para cidade. Isso implica afirmar que 40,9% da variabilidade entre vogal nasal e oral podem ser explicados pela variação entre itens lexicais, 10.8% pela variação entre os indivíduos e 0.013% pela variação entre as cidades.

Diante desses resultados, podemos afirmar que não há variabilidade significativa entre os indivíduos e as cidades. Assim, podemos dizer que o fato dos mais jovens nasalizarem mais do que os mais velhos é uma característica das comunidades de fala aqui estudadas, não sendo atribuída à produção superestimada de um indivíduo ou de uma determinada comunidade.

O resultado para itens lexicais evidenciou variação no nível lexical, o que nos levou a investigar as palavras que compõem o banco de dados usado para a realização desta pesquisa. O objetivo era saber se essa variação seria explicada pela frequência de uso de uma palavra ou por contextos fonológicos não controlados na análise. A frequência dos itens lexicais varia de 1 a 282 ocorrências. Para análise, selecionamos as palavras com frequência igual ou maior que cinco vezes.

Após analisarmos 283 palavras, cujo total das ocorrências corresponde a 5.853 dos 7.713 dados analisados, chegamos à hipótese que a variação apontada pelo CCI pode ser justificada por processos fonológicos não controlados nesta pesquisa e pelo fato de uma mesma palavra apresentar associação com fatores de variáveis linguísticas diferentes. As palavras analisadas foram agrupadas de acordo com os fatores contexto precedente nasal,

*onset* vazio, fronteira de morfema e vogal alvo do processo. A distribuição dos itens lexicais por fatores está apresentada em tabelas colocadas nos apêndices de A – G.

No que diz respeito aos fatores “contexto precedente nasal” e “onset vazio”, conforme análise realizada nesta tese, o primeiro contexto favorece fortemente a regra de nasalização e o segundo a inibe. Analisando o percentual de nasalização das palavras, cuja vogal alvo do processo é precedida de uma consoante nasal, constatamos uma média de 85.2% de nasalização. Os itens *momento* e *momentos*, com percentual de 53,8% e 50,0%, respectivamente, se distanciam dessa média. A hipótese é que isso ocorre, porque a vogal alvo, nesses dois itens lexicais, sofre variação quanto a sua abertura, podendo ser pronunciada com abertura média alta [o] ou com abertura média baixa [ɔ].

“[...] deve perceber que é um *m[õ]mento* emocional pra mim” [PI84M16]

“[...] levo ela naquele *m[ɔ]mento* já [...]” [DE51F08]

“[...] já sabia rezar foi um *m[ɔ]mento* melhor que eu passei[...]” [PI67F05]

Conforme esses exemplos, a vogal /o/, articulada com abertura média alta [o], favorece a nasalização, já quando articulada com abertura baixa [ɔ], inibe a aplicação do processo.

Quanto ao *onset* vazio, constatamos que os itens lexicais agrupados nesse fator apresentam uma média percentual de 59.06% de nasalização. As palavras *amor*, *homenagem*, *honestidade*, *honesto*, *unimed*, *homossexual* e *homossexuais* foram as que mais se distanciaram dessa média, as cinco primeiras com 100% e as duas últimas 94,1 e 85,7, respectivamente. A hipótese é que o processo de junção de palavra cria uma palavra fonológica, ambiente favorável à aplicação da regra. Vejamos os exemplos abaixo:

“[...] algumas pessoas ou a pessoa que poderíamos *[zã]mar*” [AR40M15]

“[...] aí em *[õ]menagem* a ele porque ele é pernambucano” [DE74F11]

“[...] a minha vida foi complicada por conta *d[õ]nestidade* né?” [AR49M05]

“[...] para se *[rõ]nesto*” [AR49M05]

“[...] casament *[õ]mossexual* eu sou a favor” [SI47F12]

“[...] até casai *[z õ]mossexuais* como de pinguim [...] [ SI19M13]

“[...] *d[ã]nimed* mais para frente” [AR18M06]

Abaurre e Pagotto (2013[1996]) apontaram o processo de junção de palavras como inibidor da nasalização. No entanto, diante dos exemplos acima elencados, supomos haver uma relação entre esse processo e a regra de nasalização, visto que, com a junção de palavra, o *onset* vazio passa a ser preenchido, o que pode aumentar a relação entre esse ambiente e a aplicação do processo de nasalização. Essa hipótese precisa ser testada em trabalhos futuros.

O terceiro agrupamento de itens lexicais analisado foi o que contém a vogal alvo em fronteira de morfema. Esse ambiente apresenta fraca relação com a aplicação da regra de nasalização. A média do percentual de aplicação da regra foi de 31.6%. Os itens lexicais *dezenove*, *brincávamos*, *éramos*, *morávamos*, *tínhamos*, *íamos*, *normalmente*, *geralmente*, *finalmente*, *principalmente*, *juntamente* e *ultimamente*, os cinco primeiros com percentual de aplicação da regra de nasalização de 100%, e os demais com o percentual de 91,7%, 66,7%, 60% e 50%, respectivamente, se distanciaram dessa média. As hipóteses para esse fato são: i) a palavra *dezenove* parece ser percebida como um único morfema, o que pode justificar a aplicação da regra de nasalização nas 13 ocorrências desse item lexical; ii) as palavras *éramos*, *morávamos*, *tínhamos*, *íamos* são compostas de morfema flexional que apresenta associação maior com o processo de nasalização, favorecendo-o mais do que os morfemas em composto; e iii) as palavras “normalmente” “geralmente”, “finalmente” e “principalmente” sofrem o processo de monotongação, [aw] passa a [o], vogal que, conforme a análise geral desta tese, mais favorece a regra de nasalização. Esse processo é exemplificado abaixo:

“[...] é a brincadeira *ger[õ]mente* era essa aí não é” [UP68M11]

“[...] porque *fin[õ]mente* é importante” [DE65F03]

“[...] *princip[õ]mente* assim que tanto a família da minha esposa e a minha a gente somos muito ligado à família” [PE30M15]

Para os itens lexicais *juntamente* e *ultimamente* apresentamos a mesma explicação dada para a palavra *dezenove*. É possível que o falante interprete essas duas palavras fonológicas como uma só e não considerando o “mente” como um morfema separado.

No que concerne aos itens lexicais agrupados no fator vogal alvo /a/, a média percentual de nasalização foi de 70.9%. As palavras com percentual mais aquém dessa média são aquelas cuja vogal alvo encontra-se em fronteira de morfema em composto, contexto de fraca associação com a nasalização. Vejamos alguns exemplos:

“[...] infância *complet[a]mente* eu não tive” [AR22F06]

“[...] é uma coisa que *j[a]mais* vai acontecer no nosso Brasil” [AR49M05]

Ainda em relação ao fator vogal alvo /a/, as palavras *catamarã* e *fazíamos* apresentaram um percentual abaixo da média, 40%. O esperado era que o percentual dessas palavras fosse próximo ou acima da média percentual para os itens lexicais agrupados no fator vogal alvo /a/, dado que a vogal alvo do processo tem forte influência na aplicação da regra de nasalização e o contexto morfema flexional parece favorecer também a aplicação da regra. Talvez, se essas palavras tivessem tido uma ocorrência maior nos dados, o percentual fosse mais próximo do esperado.

Em relação aos agrupamentos dos itens lexicais, considerando as vogais alvo /e/ e /o/, iremos analisá-los paralelamente, uma vez que os processos que explicam as diferenças aquém ou além da média percentual de nasalização para cada agrupamento são os mesmos. A média percentual para o agrupamento realizados a partir dos fatores vogal alvo /e/ e /o/ foi, respectivamente, 74,65% e 69,34%.

Os itens lexicais como *bonitinha*, *comia* e *piquenique* apresentaram percentual de nasalização de 0.0%, 28.6%, 20.0%, respectivamente. A hipótese para esse baixo índice de nasalização está relacionada com o processo de alçamento vocálico sofridos por esses itens lexicais. As vogais resultantes desse alçamento, [u] e [i], apresentam pouca influência com a aplicação da regra de nasalização. Vejamos os exemplos abaixo:

“[...] ela estudava eu conheci *b[u]nitinha* eu [...]” [MC73M15]

“[...] botava sal vinagre na farinha e *c[u]mia*” [PE45F17]

“[...] de fazer *piqu[i]nique* naquela época não era *piqu[i]nique* [...]” [DE74F11]

“[...] essas coisas mais de *m[ĩ]nina*, não é? [...]” [AR20F14]

Os itens lexicais *menina*, *meninas*, *menino* e *meninos*, alvo do processo de alçamento, apresentam percentual acima dos 80% , o que contraria a hipótese aqui levantada. Contudo, a justificativa para esse percentual é a influência do fator contexto precedente nasal, atuante forte na aplicação da regra de nasalização.

Os itens lexicais *somente* e *semana*, percentual de nasalização, 0.0% e 20.7%, respectivamente, também se distanciam da média de aplicação da regra de nasalização das palavras agrupadas pelos fatores vogal alvo /o/ e vogal alvo /e/. A hipótese é de que a abertura vocálica média baixa inibe a aplicação do processo de nasalização. Abaixo trazemos exemplos.

“[...] não adianta *s[ɔ]mente* pra dizer que tem o título [...]” [AR87M15]

“[...] porque sempre finais de *s[ɛ]mana* [...]” [AR20F14]

No tocante ao agrupamento de palavras a partir da vogal /i/, a média percentual de aplicação da regra de nasalização foi de 38,3%. Os itens lexicais que ficaram além da média foram aqueles cuja vogal alvo é precedida de uma consoante nasal, contexto que apresenta forte relação com a aplicação do processo de nasalização. Itens lexicais como *animal*, *animais*, *terminar* e *diminuir*, com percentual de 100% para os dois primeiros e 90.0% e 83.3% para os dois últimos, respectivamente, exemplificam esse dado.

“[...] que sabe que é uns *an[ĩ]mal* bom [...]” [DE50M04]

“[...] é coisa ligada com os *an[ĩ]mais* [...]” [SI40F15]

“[...] e a menina ela não chegou a *term[ĩ]nar*” [MC51F07]

“[...] o bom comportamento *dim[ĩ]nuir* a sentença isso não existe [...]” [MC66M04]

Quanto ao agrupamento de palavras considerando a vogal alvo /u/, o percentual médio de nasalização foi de 67.7%. Os itens lexicais *costumava*, *junina*, *município*, *arrumar* e *unimed* com percentual de 16.7 e 33.3, 90.0, 92.9 e 100.0%, respectivamente, foram os que apresentaram percentual mais distante da média de nasalização.

“[...] porque ela não *cost[u]mava* mentir nem enganar” [AR67F15]

“[...] da festa *j[u]nina* então [...]” [DE30F15]

“[...] não foi fácil porque foi logo no *m[ũ]nicípio* escola pública [...]” [AR30F15]

“[...] eu vou *arr[ũ]mar* uma casa pra mim mais ela me aposentou” [AR68F01]

“[...] a rua *d[ũ]nimed* já está por lá vai ter a o prédio [...]” [AR40F15]

O percentual de 90% de nasalização apresentado pelo item *município* é explicado pela influência do fator contexto precedente nasal, atuante forte na aplicação da regra de nasalização. Já para explicar o percentual de 100% para a palavra *Unimed*, levantamos a hipótese que o processo de junção de palavra apresenta uma relação com a regra de nasalização, dado que o *onset* vazio passa a ser preenchido, o que pode aumentar a relação entre esse ambiente e a aplicação do processo de nasalização. Não conseguimos elaborar uma hipótese para explicar a diferença entre o percentual médio de nasalização do grupo de palavras que compõem o fator vogal alvo /u/ e os percentuais dos itens lexicais *costumava*, *junina* e *arrumar*. Acreditamos que o número baixo de ocorrência dessas palavras justifique essa problemática.

A análise dos itens lexicais parece confirmar que o processo de nasalização não está relacionado com a frequência de uso do léxico. A variação no nível lexical constatada pelo



CCI é devido à influência de fatores não controlados na análise geral e do fato de uma mesma palavra apresentar relação com fatores de variáveis linguísticas diferentes. Cabe ressaltar que a análise dos percentuais dos itens lexicais que apresentamos aqui tem um caráter mais qualitativo. Por meio dela, foi possível levantar hipóteses que em estudos futuros precisam ser testadas. Afinal, o processo de nasalização sofre influência multivariada, o que significa dizer que, aspectos linguísticos e sociais interferem nesse processo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, investigamos a aplicação variável do processo de nasalização fonética de vogais átonas seguidas das consoantes nasais coronal [n] e bilabial [m]. Com base na teoria da variação linguística, analisamos dados de informantes de oito cidades alagoanas: Arapiraca, Delmiro Gouveia, Maceió, Palmeira dos Índios, Penedo, Santana do Ipanema, São Miguel dos Milagres e União dos Palmares.

Nossos objetivos eram descrever e analisar os fatores linguísticos e sociais que apresentam relação com o processo de nasalização, verificar se o processo está em fase de variação estável ou em mudança em curso e constatar se a nasalização é marca dialetal nas cidades aqui estudadas.

Para tanto, investigamos uma amostra composta de 192 informantes, sendo 24 por cidade estudada, estratificados por sexo/gênero, faixa etária e escolaridade.

Os dados foram submetidos a uma análise estatística realizada no software R no qual usamos o modelo de regressão multinível. Nesse modelo, além de testarmos as variáveis uma a uma, por meio do teste da verossimilhança, controlamos também as variáveis “indivíduo”, “cidade” e “item lexical” em um nível mais agregado para que o efeito das variáveis sociais e linguísticas não fosse superestimado.

Quanto aos resultados, constatamos que, dos 7.713 dados analisados, 58.4% sofreram o processo de nasalização. Esse resultado foi de encontro à generalização feita por Abaurre e Pagotto (2013[1996]) para quem a nasalização divide o Brasil em Norte e Sul, o Norte nasalizando mais do que o Sul. Os percentuais de nasalização em Alagoas, 58.4%, e em Breves, 54%, de localização mais ao Norte, foram menores do que o percentual do Rio de Janeiro, 59%, de localização mais ao Sul.

No que concerne à relação entre as variáveis independentes e o processo de nasalização, das 12 variáveis testadas, 8 apresentaram associação com o processo, sendo 7 linguísticas e 1 social; 4 das variáveis preliminarmente selecionadas, 3 sociais e uma linguística, não compuseram o modelo final.

As variáveis sociais excluídas foram “cidade”, “sexo/gênero” e “escolaridade”. A exclusão da variável social “cidade” nos levou ao entendimento de que a nasalização não é marca dialetal nas cidades estudadas, o que significa dizer que, em Alagoas, o processo de nasalização não sofre variação diatópica, enquanto a exclusão das variáveis sociais “sexo/gênero” e “escolaridade” nos levou à seguinte hipótese: às variantes envolvidas no processo de nasalização não é atribuído *status* de positivo ou negativo, dado que, quando as

variáveis sexo/gênero e escolaridade estão relacionadas com o processo investigado, podem evidenciar qual das variantes possui maior ou menor prestígio social.

A exclusão da variável linguística “acento secundário” nos levou à conclusão de que não há relação entre o acento secundário e o processo de nasalização de vogais átonas seguidas das consoantes nasais coronal [n] e bilabial [m], o que contrariou a nossa hipótese, pois acreditávamos que o acento secundário, assim como o acento primário, apresentaria relação com a regra de nasalização.

Esse dado permitiu questionar a relação entre o acento primário e a nasalização, o que nos parece possível é a hipótese de que com o alongamento da sílaba, provocado pela acentuação, haveria mais tempo para que a coarticulação da vogal com o segmento nasal se efetuassem. Essa hipótese tem como base o fato de os estudos de Aburre e Pagotto (2013[1996]), Morelli (1998), Cassique (2002), Rodrigues e Reis (2012) e esta tese concluírem que a consoante nasal [n] favorece o processo de nasalização. Além disso, Aburre e Pagotto (2013[1996]) e Mendonça (2015, 2017) concluem que a consoante coronal [n] favorece de forma categórica a aplicação da regra de nasalização. Para esses autores, quanto mais posterior a consoante nasal, maior a probabilidade de nasalização. Os resultados do estudo de Mendonça (2017) também confirmam a relação entre aspectos articulatórios e aplicação do processo de nasalização. Segundo essa autora, por questões articulatórias, as vogais seguidas da bilabial [m] são as que menos coarticulam o traço nasal, já as vogais seguidas da coronal menos anterior [ɲ] são as que mais coarticulam esse traço. Nesta tese, vimos que as vogais [a] e [o] são favorecedoras da regra de nasalização. Essas vogais compartilham os traços [-alto +back], o que caracteriza mais uma evidência da atuação desses traços para a aplicação dessa regra.

A relação entre aspectos articulatórios e aplicação da regra de nasalização poderia nos permitir propor uma explicação diferente da proposta por Wetzels (1997) para o fato de a nasal coronal [n] ser contexto obrigatório na aplicação da regra de nasalização. Esse autor propõe que a nasal coronal /ɲ/ seria um segmento geminado, ou seja, duas consoantes, subjacentemente, uma na coda, outra no *onset* da sílaba seguinte. Aqui defendemos a hipótese de que, na verdade, a explicação seria apenas fonética, devido a movimentos articulatórios: a consoante nasal coronal [n], das consoantes nasais do português brasileiro, é a mais posterior.

Em relação às variáveis relacionadas com o processo de nasalização, tivemos as variáveis linguísticas “vogal alvo”, “tonicidade na palavra primitiva”, “contexto precedente”, “contexto seguinte”, “vogal seguinte nasal”, “posição da vogal relacionada à tônica” e

“juntura morfológica”. A única variável social que apresentou associação com a regra de nasalização foi “idade”.

No que concerne ao grupo de fatores “vogais alvo”, concluímos que as vogais [o] e [a] favorecem o processo de nasalização uma vez que os seus traços [-alto] e [+back] fazem com que, durante a produção dessas vogais, o corpo da língua retraia à posição neutra, o que permite uma simetria da língua com a posição do véu palatino cujo abaixamento é necessário para a produção de segmentos nasais. Esse resultado não é corroborado por nenhum dos estudos que tomamos como base. Não há consenso quanto qual ou quais vogais favorecem a nasalização, o que indica a necessidade de mais estudos acerca da relação vogal e nasalização.

Com relação à vogal tônica na primitiva, chegamos ao entendimento de que uma vogal obrigatoriamente nasal, por ser tônica na palavra primitiva, tende a continuar nasal, mesmo diante do deslocamento de acento. Isso ocorre porque o processo de nasalização é intralexical, ou seja, respeita informações morfológicas. Esse resultado vai ao encontro do resultado de Morelli (1998), embora sua explicação se apoie na relação acento secundário e nasalização.

Quanto ao contexto precedente, quando preenchido por uma consoante nasal, favorece o processo de nasalização, o que nos permite concluir que a vogal alvo do processo compartilha o traço [+nasal] espreado tanto da direita para esquerda (nasalização regressiva) quanto da esquerda para direita (nasalização progressiva). Nossos resultados e explicação corroboram os estudos de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Rodrigues e Reis (2012) e Cassique (2002).

No que diz respeito ao contexto seguinte, o fator consoante nasal coronal [n] favorece o processo de nasalização por questões articulatórias. Considerando que o espriamento da nasalidade é obrigatório quando a vogal é seguida da nasal coronal [n], concluímos que o processo de nasalização é favorecido pela nasal coronal [n] por ela ser articulada mais próximo do palato do que a consoante nasal bilabial [m]. Nossos resultados vão ao encontro de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]), Rodrigues e Reis (2012) e Cassique (2002). A explicação apresentada pelos dois primeiros estudos está em consenso com a desta tese. Já o último estudo explica o resultado como uma particularidade dialetal.

Quanto à juntura morfológica, fronteira de morfemas inibe o processo de nasalização. Como já mencionado, isso ocorre porque a regra de nasalização respeita informações morfológicas. O processo tende a ocorrer internamente nos níveis morfológicos. Nossos achados corroboram os de Abaurre e Pagotto (2013 [1996]).

Ainda no campo das variáveis linguísticas, o resultado para as variáveis “vogal seguinte nasal” e “posição da vogal relacionada à tônica” foi oposto ao esperado.

Esperávamos que as vogais [+nasal] favorecesse o processo de nasalização, posto que, no português brasileiro, uma vogal tende a assimilar a identidade articulatória da vogal adjacente, logo, o contexto vogal alvo seguida por uma vogal [+nasal] seria favorável à regra de nasalização. No entanto, essa hipótese não foi confirmada. Uma explicação para isso pode estar na influência de variáveis não controladas nesta tese. Quanto à variável “posição da vogal relacionada à tônica”, a hipótese era que as vogais pretônicas favorecessem o processo de nasalização, dado que são produzidas com maior força expiratória do que as vogais postônicas. Assim sendo, a relação nasalização e acentuação se manteria, já que vogais acentuadas nasalizam categoricamente. Essa hipótese não foi confirmada, os resultados apontam que as vogais postônicas favorecem o processo de nasalização. Não temos explicação para esse resultado, o que é justificado pelo fato de o acento ser um objeto de estudo problemático.

A única variável social relacionada com a nasalização foi idade. Os resultados indicam que a aplicação do processo é inovadora e evidencia a existência de mudança em curso favorecendo a nasalização. O resultado aqui alcançado corrobora os resultados das pesquisas de Morelli (1998), Cassique (2002) e Rodrigues e Reis (2012). Esses três estudos apontam para mudança em curso. No entanto, há um equívoco na interpretação do resultado do primeiro estudo. Conforme o gráfico (Figura 5 desta tese) que expressa os resultados para a variável idade, não há evidência de mudança em curso, mas sim de gradação etária.

Quanto às variáveis agregadas, não há variabilidade significativa entre os indivíduos nem entre as cidades; isso significa que o processo de nasalização não é explicado por essas duas variáveis. Já o item lexical mostrou uma variabilidade que poderia explicar a regra de nasalização. Após investigarmos os itens lexicais, chegamos à conclusão que essa variabilidade é resultado de processos fonológicos não controlados na análise geral e do fato de uma mesma palavra apresentar associação com fatores de variáveis linguísticas diferentes. Destacamos que os estudos nos quais nos baseamos não controlaram os itens lexicais nem os indivíduos, o que significa dizer que os resultados das suas variáveis independentes podem ter sofrido superestimação.

Os resultados a que chegamos por meio desse estudo são importantes para caracterizar a variabilidade na aplicação do processo de nasalização em Alagoas, bem como para ampliar a compreensão desse fenômeno no PB de modo geral. A principal questão desta tese foi entender como se caracterizava a aplicação variável do processo de nasalização de vogais átonas seguidas da nasal bilabial [m] ou da nasal coronal [n] em Alagoas. A análise desse processo nos levou às seguintes descobertas: i) a sua aplicação em Alagoas está abaixo do

esperado para a região Nordeste; ii) a variação envolvendo a regra de nasalização não é diatópica; iii) há pouca influência das variáveis sociais, o que nos levou à hipótese de que o processo de nasalização está abaixo da consciência do falante; iv) apresenta associação com fatores fonético-fonológicos e com fatores morfológicos e v) está em fase de mudança linguística em favor da nasalização.

No entanto, outros estudos sobre a variação da aplicação da regra de nasalização devem ser realizados, em Alagoas e no português de modo mais geral. É necessário buscar respostas para melhor explicar a relação do processo de nasalização com fatores linguísticos tais como vogais alvo, abertura vocálica média baixa, vogal contígua, processo de alçamento vocálico, palavra fonológica e acentuação. No campo das variáveis sociais, encontramos indícios fortes de que ao processo de nasalização não é atribuído um julgamento de valor. Para confirmar esses indícios, é preciso realizar um teste subjetivo com o objetivo de verificar as reações do falante mediante à regra de nasalização.

No que diz respeito à análise acústica das vogais nasalizadas, pelo processo de nasalização fonética, parece não haver estudos sobre as características acústicas dessas vogais a partir de dados espontâneos. Fazer esse estudo também é de grande relevância para a caracterização dessas vogais no português brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- ABAURRE, Maria Bernadete M; PAGOTTO, Emílio Gozze. Nasalização fonética e variação. In: ABAURRE, Maria Bernadete (Org.). **Gramática do português culto falado no Brasil: a construção fonológica da palavra**. São Paulo, Contexto, 2013. v. 7, p. 141-164.
- ALVES, Diocles Igor Castro Pires. **O processo de nasalização no dialeto quilombola gurutubano**. 2014. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- AZEVEDO, Milton M. **A contrastive phonology of Portuguese and English**. Washington, Georgetown University Press, 1981.
- BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística**. São Paulo, Parábola, 2016.
- BARBOSA, Plínio. A.; MADUREIRA, S. **Manual de fonética acústica experimental: aplicações e dados do português**. São Paulo: Cortez, 2015.
- BATTISTI, Elisa. **A nasalização no português brasileiro e a redução dos ditongos nasais átonos: uma abordagem baseada em restrições**. 1997. Tese (Doutorado em Linguística) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.
- BISOL, Leda. Harmonização vocálica: efeito parcial e total. **Organon**, Porto Alegre, v. 28, n. 54, p. 49-61, jan./jun. 2013.
- CÂMARA JÚNIOR, Joaquim. Mattoso. **Estrutura da língua portuguesa**. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- CAMPESTRINI, José. **As nasais e a nasalização em português: aspecto diacrônico**. 1977. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1977.
- CASSIQUE, Orlando. **Minina bunita... olhos esverdeados: um estudo variacionista da nasalização vocálica pretônica no português falado na cidade de Breves-PA**. 2002. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2002.
- CASTRO, Maria Célia Dias de. **Descrição histórica das vogais na fala do sertanejo da região de Balsas-MA**. 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2008.
- CLEMENTS, George; HUME, Elizabeth. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, John. (Org.). **The handbook of phonological theory**. London: Blackwell, 1995.
- COATES, Jennifer. Gender. In: LAMAS, Carmem; MULLANY, Louise; STOKWEEL, Peter. **The routledge companion of sociolinguistics**. Nova York: Francis & Taylor, 2006. , p. 62-68.

COLLISCHONN, Gisela. A sílaba em português. In BISOL, Leda (Org.). **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. 5. ed. Porto Alegre: Edipucs, 2014. p. 99-127.

CRISTÓFARO-SILVA, Thaís; YEHIA, Hani Camille. **Sonoridade em artes, saúde e tecnologia**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras, 2009. Disponível em <http://fonologia.org>. ISBN 978-85-7758-135-1

D'ANGELIS, Wilmar da Rocha. Sistema fonológico do português: rediscutindo o consenso\* (the phonological system of Portuguese: a reappraisal). **DELTA**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 1-34, 2002. ISSN 0102-4450.

DUARTE, Yara; TEXEIRA, Raquel. O processo de nasalização das vogais em português sob o enfoque da fonologia gerativa. **Letras de Hoje**, v. 14, n. 3, set. 1979.

DESCHAMPS, Dário. **Mecanismos nasais no português**. 1976. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1976.

FREITAG, Raquel Meister Ko. (Re)Discutindo sexo/gênero na sociolinguística. In: FREITAG, Raquel Meister Ko.; SEVERO, Cristine Gorski (Org.). **Mulheres, linguagem e poder: estudos de gênero na sociolinguística brasileira**. São Paulo: Blucher, 2015.

FREITAG, Raquel Meister Ko; MARTINS, Marcos Antônio; TAVARES, Maria Alice. Bancos de dados sociolinguísticos do português brasileiro e os estudos de terceira onda: potencialidades e limitações. **Alfa Revista de Linguística**, São Paulo, v. 56, n. 3 p. 917-944, 2012. e-ISSN: 1981-5794.

GOMES, Christina Abreu. Para além dos pacotes estatísticos Varbrul/ GoldVarb e Rbrul: qual a concepção de gramática? **Revista do GELNE**, Natal, v. 14, n. Especial, p. 259-272, 2012

GREGIO, Fabiana Nogueira. **Configuração do trato vocal supraglótico na produção das vogais do português brasileiro**: dados de imagens de ressonância magnética. 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006.

GUY, Gregory Riordan. Varbrul: análise avançada. In: GUY, G. R.; ZILLES, A. **Sociolinguística quantitativa: instrumental de análise**. São Paulo: Parábola, 2007.

HRICSINA, Jan. Evolução do sistema vocálico do latim clássico ao português moderno (tentativa da verificação in corpora). **Études Romanes de Brno**, República Checa, v. 34, n. 2, p. 205-225, 2013. ISSN 2336-4416

IBGE. **Cidades**. 2018. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/ZGY>. Acesso em: 8 de out. 2018.

KELM, Orlando R. Acoustic characteristics of oral vs. nasalized /a/ in Brazilian Portuguese: variation in vowel timbre and duration. **Hispania**, Walled Lake, EUA, v. 72, n. 4, p. 853-861, 1989.

LABOV, William. **Padrões sociolinguísticos**. São Paulo: Parábola, 2008.



- LABOV, William. **Principles of linguistic change: social factors**. Oxford: Blackwell, 2001. v.2.
- MARRA, Daniel.; MILANI, Sebastião Elias. Uma teoria social da língua(gem) anunciada no limiar do século xx por Antoine Meillet. **Linha d' Água**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 67-90, 2012.
- MEDEIROS, Beatriz Raposo de. Nasal Coda and Vowel Nasality in Brazilian Portuguese. In: CONFERENCE ON LABORATORY APPROACHES TO ROMANCE PHONOLOGY, 5., 2011. **Proceedings...** Scott M. Alvord, 2011.
- MENDONÇA, Ana Maria Santos de. **Aspectos do processo de nasalização automática no português falado no Recife**. 2015. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.
- MENDONÇA, Ana Maria Santos de; OLIVEIRA JUNIOR, Miguel; COSTA, Januacele Francisca da. Processo de nasalização automática em uma variedade do português falado no Recife. **Revista do GELNE**, v. 19, n. 2, p. 146-158, 11 ago. 2017.
- MENDONÇA, Clara Simone Ignácio de. **A nasalidade vocálica do português brasileiro: contribuições de uma análise acústica e aerodinâmica da fala**. 2017. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.
- MORAES, João Antônio de. Produção e percepção das vogais nasais. In: ABAURRE, Maria Bernadete. (Org.). **Gramática do português culto falado no Brasil: a construção fonológica da palavra**. São Paulo, Contexto, 2013. v. 7. p. 95-112.
- MORAES, João Antônio de; WETZELS, Leo. Sobre a duração dos segmentos vocálicos nasais e nasalizadas em português. um exercício de fonologia experimental. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, Campinas, v. 23, p. 153-166, jul./dez. 1992.
- MORELLI, Teresa Pons. **A regra variável de nasalização da vogal pretônica /a/ na cidade de Pelotas**. 1998. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 1998.
- NEVES, Rui; VALENTIM, Hellen. On the duration of nasal vowels in Brazilian Portuguese. **Revista Diadorim**, Rio de Janeiro, v. 12, p.108-128, 2012. ISSN:1980-2552.
- OLIVEIRA, Alan Jardel de. Análise quantitativa no estudo da variação linguística: noções de estatística e análise comparativa entre Varbrul e SPSS. **Rev. Est. Ling.**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 93-119, 2009.
- OLIVEIRA, Alan Jardel de. **Comendo o final das palavras: análise variacionista da haplogia, elisão e apócope em Itaúna/MG**. 2012. Tese (Doutorado em Linguística) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- OLIVEIRA, Alan Jardel de. **Português alagoano: proposta de constituição de um banco de dados de falares alagoanos**. Maceió, UFAL, 2013. Projeto de Pesquisa.

PORTER, Doug. Progressive vowel nasalization in Brazilian Portuguese: a preliminary analysis. **Spanish and Portuguese Review**, Walled Lake, EUA, v. 1, p. 1-19, 2015.

QUICOLI, A. Carlos. **Harmony, lowering and nasalization in Brazilian Portuguese**. *Língua*, Amsterdam, n. 80, p. 295-331, 1990.

REGUEIRA, XOSÉ LUÍS. Nasalización en Gallego y en Portugués. **Estudios de Fonética Experimental**, Barcelona, v. 19, p. 71-110, 2010. ISSN 1575-5533.

RODRIGUES, Doriedson; REIS, Giussany Socorro Campos dos. Nasalização vocálica pretônica seguida de consoante nasal na sílaba seguinte: variação no português falado no Município de Cametá - Pará. In: LEE, Seung Hwa (Org.). **Vogais além de BH**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Letras-, 2012.

SCHOURUP, Lawrence. Characteristics of vowel nasalization. **Research on Language and Social Interaction**, Filândia, v. 5, p. 530-548, 1972. ISSN:1532-7973.

SEARA, Izabel. **Estudo acústico-perceptual da nasalidade das vogais do português brasileiro**. Florianópolis. 2000. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

TEIXEIRA, António; MOUTINHO, Lurdes Castros; COIMBRA, Rosa Lúcia. **Acerca das vogais nasais do português europeu**. **Revista da Universidade de Aveiro - Letras**, Aveiro, Portugal, v.18, p. 241-274, 2001. ISSN: 0870-1547.

WETZELS, Leo. **The lexical representation of nasality in Brazil Portuguese**. *Probus*, n. 92, 1997.

WETZELS, Leo. Mid vowel neutralization in Brazilian Portuguese. Campinas: **Cadernos de Estudos Linguísticos**, n. 21, p.25-58, 1992.

WEINREICH, Uriel; LABOV, William; HERZOG, Marvin. **Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística**. São Paulo: Parábola, 2006.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

Tabela 15 - Itens lexicais agrupados a partir do contexto precedente

Palavra	Contexto nasal				Palavra	Onset vazio			
	0	1	Total	% nasal		0	1	Total	% nasal
animal	0	13	13	100,0	amado	3	3	6	50,0
animais	0	13	13	100,0	amanhã	9	2	11	18,2
animado	1	7	8	87,5	amar	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>
comunidade	2	9	11	81,8	amarelinha	9	0	9	0,0
mamãe	0	69	69	100,0	amaro	9	2	11	18,2
maneira	0	39	39	100,0	amarrava	13	2	15	13,3
menina	15	84	99	84,8	amiga	20	22	42	52,4
meninas	4	33	37	89,2	amigas	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>65,5</b>
menino	16	108	124	87,1	amigo	<b>29</b>	<b>49</b>	<b>78</b>	<b>62,8</b>
meninos	6	35	41	85,4	amigos	60	88	148	59,5
menor	2	25	27	92,6	amizade	45	27	72	37,5
<i>momento</i>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>53,8</b>	amizades	18	18	36	50,0
<i>momentos</i>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>50,0</b>	amor	134	69	203	34,0
município	2	18	20	90,0	amores	4	1	5	20,0
namorada	1	7	8	87,5	animado	2	6	8	75,0
namorado	6	24	30	80,0	animais	6	12	18	66,7
namorando	2	16	18	88,9	animal	5	6	11	54,5
namorar	5	34	39	87,2	energia	18	18	36	50,0
namorava	1	10	11	90,9	enorme	5	11	16	68,8
namorei	6	19	25	76,0	<i>homenagem</i>	0	5	5	100,0
namoro	2	27	29	93,1	<i>homossexuais</i>	1	6	7	85,7
namorou	1	5	6	83,3	<i>homossexual</i>	1	16	17	94,1
pequeninha	8	17	25	68,0	<i>honestidade</i>	0	6	6	100,0
pequenininho	1	11	12	91,7	<i>honesto</i>	0	5	5	100,0
posicionamento	0	5	5	100,0	humana	3	2	5	40,0
terminado	2	4	6	66,7	humano	6	22	28	78,6
terminar	1	9	10	90,0	<i>Unimed</i>	0	5	5	100
terminei	2	13	15	86,7					
terminou	2	11	13	84,6					
Unimed	1	4	5	80,0					
<b>Média</b>				<b>85,22</b>	<b>Média</b>				<b>59,06</b>

Fonte: Dados da autora, 2019

## APÊNDICE B

**Tabela 16 - Itens lexicais agrupados a partir de fronteira de morfema**

Palavra	0	1	Total	%nasal
antigamente	142	30	172	17,4
aproximadamente	5	0	5	0,0
atualmente	10	8	18	44,4
basicamente	12	2	14	14,3
calçamento	12	2	14	14,3
casamento	39	24	63	38,1
completamente	6	0	6	0,0
comportamento	10	2	12	16,7
conhecimento	17	7	24	29,2
crescimento	4	1	5	20,0
demais	53	9	62	14,5
desenvolvimento	8	0	8	0,0
<i>dezenove</i>	0	13	13	100,0
difícilmente	7	2	9	22,2
diretamente	5	0	5	0,0
divertimento	6	2	8	25,0
exatamente	27	8	35	22,9
<i>éramos</i>	0	18	18	100,0
fazíamos	3	2	5	40,0
finalmente	3	3	6	50,0
fundamental	20	1	21	4,8
futuramente	5	0	5	0,0
geralmente	12	18	30	60,0
íamos	1	11	12	91,7
jamais	7	1	8	12,5
justamente	6	6	12	50,0
morávamos	0	5	5	100,0
movimento	10	3	13	23,1
<i>normalmente</i>	2	4	6	66,7
novamente	6	3	9	33,3
pagamento	5	1	6	16,7
pensamento	13	3	16	18,8
posicionamento	3	2	5	40,0
policiaamento	8	1	9	11,1
praticamente	64	2	66	3,0
primeiramente	13	2	15	13,3
principalmente	31	31	62	50,0
raramente	5	0	5	0,0
realmente	54	9	63	14,3
relacionamento	19	10	29	34,5
saneamento	5	3	8	37,5
sofrimento	12	3	15	20,0
somente	25	0	25	0,0
<i>tínhamos</i>	0	24	24	100
totalmente	28	14	42	33,3
ultimamente	3	3	6	50,0
<b>Média</b>				<b>31,6</b>

Fonte: Dados da autora, 2019

## APÊDICE C

Tabela 17 - Itens lexicais agrupados a partir da vogal alvo /a/

(continua)

Palavra	0	1	Total	%nasal
artesanato	0	6	6	100,0
banana	1	9	10	90,0
bananeira	0	7	7	100,0
bananeira	0	6	6	100,0
camarada	0	9	9	100,0
camaragibe	0	6	6	100,0
caminhando	1	8	9	88,9
caminhão	2	18	20	90,0
caminho	0	27	27	100,0
caminhos	0	6	6	100,0
camisa	0	6	6	100,0
canafístula	0	5	5	100,0
canoa	1	4	5	80,0
catamarã	3	2	5	40,0
chamada	0	11	11	100,0
chamado	0	18	18	100,0
chamando	0	6	6	100,0
chamar	1	29	30	96,7
chamava	1	67	68	98,5
chamou	0	15	15	100,0
danada	0	7	7	100,0
danado	1	15	16	93,8
encanada	1	9	10	90,0
família	3	279	282	98,9
familiar	0	6	6	100,0
familiares	0	7	7	100,0
famílias	0	8	8	100,0
Ipanema	1	42	43	97,7
namorou	1	5	6	83,3
organizar	0	6	6	100,0
janeiro	0	17	17	100,0
janela	0	16	16	100,0
mamãe	0	69	69	100,0
maneira	0	39	39	100,0
namorada	1	7	8	87,5
namorado	6	24	30	80,0
namorando	2	16	18	88,9
namorar	5	34	39	87,2
namorava	1	10	11	90,9
namorei	6	19	25	76,0
namoro	2	27	29	93,1
panela	1	6	7	85,7
panelada	0	7	7	100,0
maneira	0	39	39	100,0
panelas	1	7	8	87,5
panelinha	1	12	13	92,3
permanece	0	5	5	100,0
programação	0	5	5	100,0
reclamar	0	8	8	100,0
saneamento	1	7	8	87,5
<i>antigamente</i>	142	30	172	17,4
<i>aproximadamente</i>	5	0	5	0,0
<i>basicamente</i>	12	2	14	14,3
brincávamos	0	7	7	100,0

<b>Tabela 17 - Itens lexicais agrupados a partir da vogal alvo /a/</b>	<b>(conclusão)</b>			
<i>calçamento</i>	12	2	14	14,3
<i>casamento</i>	39	24	63	38,1
<i>completamente</i>	6	0	6	0,0
<i>comportamento</i>	10	2	12	16,7
<i>diretamente</i>	5	0	5	0,0
<i>exatamente</i>	27	8	35	22,9
<i>éramos</i>	0	18	18	100
<i>fazíamos</i>	3	2	5	40
<i>fundamental</i>	20	1	21	4,8
<i>futuramente</i>	5	0	5	0,0
<i>íamos</i>	1	11	12	91,7
<i>jamais</i>	7	1	8	12,5
<i>justamente</i>	6	6	12	50,0
<i>morávamos</i>	0	5	5	100
<i>novamente</i>	6	3	9	33,3
<i>pagamento</i>	5	1	6	16,7
<i>pensamento</i>	13	3	16	18,8
<i>posicionamento</i>	3	2	5	40,0
<i>policiaamento</i>	8	1	9	11,1
<i>praticamente</i>	64	2	66	3,0
<i>primeiramente</i>	13	2	15	13,3
<i>raramente</i>	5	0	5	0,0
<i>relacionamento</i>	19	10	29	34,5
<i>saneamento</i>	5	3	8	37,5
<b>Média</b>				<b>70,9</b>

Fonte: Dados da autora, 2019

## APÊNDICE D

**Tabela 18 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /e/**

Palavra	0	1	Total	%nasal
academia	1	7	8	87,5
alvenaria	0	6	6	100,0
avenida	2	16	18	88,9
homenagem	0	5	5	100,0
matemática	4	18	22	81,8
memória	2	20	22	90,9
menezes	0	5	5	100,0
menina	15	84	99	84,8
meninas	4	33	37	89,2
menino	16	108	124	87,1
meninos	6	35	41	85,4
menor	2	25	27	92,6
menores	0	7	7	100,0
penedo	29	43	72	59,7
<i>pequeninha</i>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>32,0</b>
<i>pequeninho</i>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>41,7</b>
<i>piquenie</i>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20,0</b>
<i>semana</i>	65	17	82	20,7
<i>semanas</i>	5	2	7	28,6
seminário	2	6	8	75,0
veneno	0	6	6	100,0
<b>Média</b>				<b>74,5</b>

Fonte: Dados da autora, 2019



## APÊNDICE E

Tabela 19 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /o/

(continua)

Palavra	0	1	Total	%nasal
abandonada	0	5	5	100,0
abandonado	0	8	8	100,0
apaixonando	0	7	7	100,0
<i>boneca</i>	54	44	98	44,9
<i>bonecas</i>	11	5	16	31,3
<i>bonequinha</i>	5	3	8	37,5
<i>bonita</i>	25	14	39	35,9
<i>bonitinha</i>	5	0	5	0,0
<i>bonitinho</i>	4	1	5	20,0
<i>bonito</i>	24	11	35	31,4
comadre	1	6	7	85,7
começa	7	13	20	65,0
começamos	0	8	8	100,0
começando	0	11	11	100,0
começar	1		6	83,3
começaram	1	9	10	90,0
começava	3	13	16	81,3
comecei	21	80	101	79,2
começo	8	19	27	70,4
começou	14	48	62	77,4
comendo	3	3	6	50,0
comer	6	32	38	84,2
comércio	7	34	41	82,9
cometeu	2	6	8	75,0
<i>comia</i>	5	2	7	28,6
comida	9	22	31	71,0
comigo	12	66	78	84,6
compromisso	0	5	5	100,0
comum	0	13	13	100,0
comunidade	4	8	12	66,7
confeccionar	0	5	5	100,0
confeccionava	0	12	12	100,0
coronel	1	8	9	88,9
<i>domingo</i>	40	17	57	29,8
<i>domingos</i>	5	0	5	0,0
economia	1	5	6	83,3
economia	0	6	6	100,0
econômica	2	4	6	66,7
homenagem	0	5	5	100,0
lecionar	0	5	5	100,0
momento	30	35	65	53,8
momentos	6	6	12	50,0
nacional	2	7	9	77,8
operacional	0	6	6	100,0
posicionamento	0	5	5	100,0
profissional	0	5	5	100,0
promessa	4	7	11	63,6
relacionamento	0	29	29	100,0
relacionar	0	5	5	100,0
romance	6	8	14	57,1
<i>somente</i>	25	0	25	0,0
<i>tomando</i>	8	6	14	42,9
<i>tomar</i>	36	30	66	45,5

<b>Tabela 19 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /o/</b>				(conclusão)
<i>tomava</i>	20	9	29	31,0
<i>tomai</i>	6	3	9	33,3
<i>tomou</i>	7	2	9	22,2
tonalidade	0	1	1	100,0
tradicional	0	8	8	100,0
<b>Média</b>				<b>69,3</b>

Fonte: Dados da autora, 2019

## APÊNDICE F

Tabela 20 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /i/

Palavra	0	1	total	%nasal
<i>animais</i>	0	13	13	100,0
<i>animal</i>	0	13	13	100,0
administração	8	0	8	0,0
cinema	9	5	14	35,7
continua	12	2	14	14,3
continuar	10	2	12	16,7
continuei	7	1	8	12,5
criminalidade	8	1	9	11,1
diminuir	5	0	5	0,0
<i>diminuir</i>	1	4	5	80,0
diminuiu	7	0	7	0,0
<i>diminuiu</i>	1	5	6	83,3
ensinando	6	2	8	25,0
ensinar	16	7	23	30,4
ensinava	10	6	16	37,5
finado	7	2	9	22,2
final	32	10	42	23,8
finalmente	3	2	5	40,0
ginásio	13	13	26	50,0
ignorante	3	2	5	40,0
imagine	3	2	5	40,0
limite	4	1	5	20,0
opinião	17	7	24	29,2
ótima	11	4	15	26,7
ótimo	13	1	14	7,1
patrimônio	7	1	8	12,5
<i>pequeninha</i>	8	17	25	68,0
<i>pequeninho</i>	1	11	12	91,7
primeira	49	29	78	37,2
primeiramente	7	4	11	36,4
primeiro	84	40	124	32,3
primário	8	8	16	50,0
queimada	5	1	6	16,7
queimado	20	0	20	0,0
rolimã	5	0	5	0,0
sinal	5	2	7	28,6
sofrimento	12	3	15	20,0
tecnologia	3	2	5	40,0
terminado	2	4	6	66,7
terminar	1	9	10	90,0
terminei	2	13	15	86,7
terminou	2	11	13	84,6
último	8	0	8	0,0
<i>unimed</i>	1	4	5	80,0
Média				38,3

Fonte: Dados da autora, 2019

## APÊNDICE G

**Tabela 21 - Itens lexicais agrupados a partir das vogais alvo /u/**

Palavra	0	1	Total	%nasal
<i>arrumar</i>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>92,9</b>
arrumei	4	10	14	71,4
comunidade	2	9	11	81,8
<i>costumava</i>	5	1	6	16,7
fumando	1	5	6	83,3
fumar	3	10	13	76,9
impunidade	3	2	5	40,0
<i>junina</i>	4	2	6	33,3
<i>município</i>	2	18	20	90,0
oportunidade	5	11	16	68,8
punição	5	6	11	54,5
reunia	2	5	7	71,4
<i>unimed</i>	0	5	5	100,0
<b>Média</b>				<b>67,7</b>

Fonte: Dados da autora, 2019

**ANEXOS**

## ANEXO A

### Roteiro das Entrevistas

*“Conte uma lembrança importante...”*

- a. Da sua infância em casa.
- b. Da sua infância na escola.
- c. Da sua infância com amigos.
- d. Da sua infância com os pais.
- e. Da sua infância com os avós.
- f. Da infância dos seus filhos em casa (caso tenha filhos).
- g. Da infância dos seus filhos na escola (caso tenha filhos).
- h. Da sua juventude.
- i. De relacionamentos amorosos (marido/esposa, namorado(a), etc.) (como conheceu o marido/esposa, namorado(a), etc)

*“Conte com o máximo de detalhes possível”*

- j. Como era a casa em que você morava quando você tinha 10 anos
- k. Como era a cidade na sua infância.
- l. Um filme que você assistiu ou um livro que você leu há mais de 6 meses
- m. O que você fez na segunda-feira da semana passada

*O que você pensa sobre”*

- n. pena de morte
- o. aborto
- p. casamento entre pessoas do mesmo sexo

## ANEXO B

### Questionário Social

Data da entrevista    /    /	Local da entrevista: <input type="checkbox"/> casa do participante <input type="checkbox"/> outro. Qual?		
Nome completo do entrevistador	Idade:	Sexo: <input type="checkbox"/> masc. <input type="checkbox"/> fem.	
Nome completo do participante	Idade:	Sexo: <input type="checkbox"/> masc. <input type="checkbox"/> fem.	
Endereço completo do participante:			
Telefones de contato do participante:			
Bairro e cidade de nascimento do participante:			
Escolaridade do participante e idade de conclusão:			
Em que escola(s) estudou? Listar as 3 mais importantes			
Escolaridade da(s) pessoa(s) que cuidavam do participante na infância (pais, avós, etc.)			
Já morou em outro local (outro bairro, cidade, estado ou país)? Listar todos os locais (colocar a idade que o participante tinha na época em que morou no local e o tempo de moradia)			
A qual classe social o participante diz pertencer? <input type="checkbox"/> alta <input type="checkbox"/> média alta <input type="checkbox"/> média baixa <input type="checkbox"/> baixa			
Ocupação atual (profissão)			
Ocupações anteriores e duração da ocupação			
O que costuma fazer nas horas vagas?			
O que costuma fazer para se divertir?			
Com quem costuma conversar durante a semana? (no trabalho, em casa, na rua, etc.)			
Com quem costuma conversar nos fins de semana? (no trabalho, em casa, na rua, etc.)			
Em média, quantas horas passa lendo por dia? (qualquer leitura)			
Que tipo de leitura costuma fazer?			
Em média, quantas horas passa assistindo TV por dia?			
Que tipo de programas assiste com mais frequência na TV?			
Em média, quantas horas passa na internet por dia?			
Que tipo de sites utiliza com mais frequência na internet?			
Já fez algum curso? Qual? Qual a duração?			
Tem costume de viajar? Com que frequência? Para onde já viajou?			

## ANEXO C

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) da pesquisa “Português alagoano”, recebi de \_\_\_\_\_, estudante da Universidade Federal de Alagoas, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que a pesquisa é de responsabilidade de Alan Jardel de Oliveira, professor da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Alagoas
- Que a pesquisa se destina à criação de um banco de dados de falares alagoanos.
- Que a importância desta pesquisa é a de permitir uma melhor compreensão sobre a língua falada em Alagoas.
- Que os resultados que se desejam alcançar são: descrição e análise de processos linguísticos em Alagoas.
- Que essa pesquisa começará em 01/11/2013 e terminará em 01/11/2016.
- Que a pesquisa será feita da seguinte maneira: o pesquisador gravará uma entrevista comigo, a qual será, posteriormente, analisada por meio de métodos linguísticos e estatísticos, juntamente com entrevistas realizadas com outros participantes.
  - Que eu participarei somente da etapa de gravação da entrevista.
  - Que não haverá incômodos ou riscos à minha saúde física e mental com a minha participação na pesquisa.
  - Que não haverá benefícios diretos por minha participação.
  - Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
  - Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
  - Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
  - Que eu não precisarei desembolsar nenhuma quantia para participação na pesquisa.
  - Que eu deverei ser indenizado caso me sobrevenha algum dano decorrente da participação na pesquisa.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso **eu dou o meu consentimento sem que para isso eu tenha sido forçado ou obrigado.**

Endereço completo do participante:

Telefone(s)

**Contato do responsável pela pesquisa:**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas / Faculdade de Letras

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Cidade Universitária/CEP: 57072900/Maceió/AL

Telefones p/contato: (82) 32121332 – (82) 81369966

Maceió, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<p>Assinatura do participante</p>	<p>Assinatura do responsável pela pesquisa</p> <p style="text-align: center;"><i>Alan J. de Oliveira</i></p> <p>Assinatura do responsável pela entrevista</p>
-----------------------------------	---