

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

**ASPECTOS FONÉTICOS PERCEPTIVOS AUDITIVOS DA QUALIDADE E
DINÂMICA VOCAL DE FALANTES HOMOAFETIVOS**

ROGÉRIO MARCELINO DOS SANTOS MELO

JOÃO PESSOA

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

**ASPECTOS FONÉTICOS PERCEPTIVOS AUDITIVOS DA QUALIDADE E
DINÂMICA VOCAL DE FALANTES HOMOAFETIVOS**

ROGÉRIO MARCELINO DOS SANTOS MELO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística como requisito para a obtenção do título de Mestre em Linguística.

Área de concentração: Teoria e análise linguística

Orientador: Prof^a. Dr^a. Maria Fabiana Bonfim de Lima Silva

JOÃO PESSOA

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M528a Melo, Rogério Marcelino dos Santos.
Aspectos fonéticos perceptivos auditivos da
qualidade e dinâmica vocal de falantes homoafetivos /
Rogério Marcelino dos Santos Melo. - João Pessoa, 2021.
68 f.

Orientação: Maria Fabiana Bonfim de Lima-Silva.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Fonética. 2. Homoafetivos. 3. Linguística. I.
Lima-Silva, Maria Fabiana Bonfim de. II. Título.

UFPB/BC

CDU 81'342(043)

ROGÉRIO MARCELINO DOS SANTOS MELO

**ASPECTOS FONÉTICOS PERCEPTIVOS AUDITIVOS DA QUALIDADE E
DINÂMICA VOCAL DE FALANTES HOMOAFETIVOS**

João Pessoa, 16 de abril de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Maria Fabiana Bonfim de Lima Silva

Orientadora –UFPB

Prof^a Dra Juliene Lopes Ribeiro Pedrosa

Examinadora externa – UFPB

Prof. Dr. Rubens Marques de Lucena

Examinador Interno –UFPB

Prof^a Dr^a Zuleica Antonia Camargo

Examinadora Externa - PUC-SP

Aos meus pais, sopro incondicional do meu fôlego, dedico!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, ao criador do universo em toda a sua magnitude. A crença e presença de Deus na minha vida tem sido fundamentais desde o início do Mestrado para suportar os árduos caminhos trilhados até aqui.

Aos meus pais, Rosa e José Antônio, aqueles que sopram o fôlego da minha vida e regem as batidas do meu coração, pelo incentivo e apoio incondicionais durante a minha jornada acadêmica, que começou em 2013 e segue até os dias que me forem permitidos. Aos meus pais, meu eterno e incondicional amor!

À minha sobrinha, Lara Maria, que me trouxe luz de 2018 até os meus dias atuais. Queria eu – por um segundo que fosse – ter de volta a pureza e a inocência que Lara carrega consigo.

Agradeço à minha orientadora, Professora Dr^a Fabiana Bonfim, por todos os ensinamentos, generosidade, demonstrações constantes de humanidade e incentivo ímpares que foram dados de 2018 até agora. Não poderia deixar de citar o extremo respeito dado à minha pesquisa e ao meu objeto de pesquisa desde a minha entrevista de seleção até hoje. Todo o acolhimento, carinho, força, incentivos, ensinamentos, conversas e tantos outros aspectos importantes foram essenciais para a conclusão desta pesquisa, um alinhamento de ideias e teorias que caminhou fortemente até hoje! Eu jamais terei palavras suficientes para demonstrar a minha gratidão!

À Bárbara Tayná, colega de programa e de orientação, que – mesmo com todas as suas atribuições pessoais e acadêmicas – se dispôs a me conceder um ajuda inimaginável nessa reta final da minha pesquisa. Pouquíssimas pessoas no mundo teriam a generosidade e bondade para conceder como a que me foi dada. “Obrigado” é muito pouco para te dizer, Bárbara!

Aos professores Zuleica Camargo (PUC-SP), Rubens Lucena (UFPB) e Juliene Pedrosa (UFPB), pela composição da minha banca avaliadora desde a qualificação. Profissionais do mais alto gabarito a quem entrego toda confiança possível nas sugestões dadas ao meu trabalho.

Agradeço à professora Yara Castro, da PUC-SP, pela valiosa contribuição na análise estatística dos dados obtidos nesta pesquisa. O cuidado com que os

dados foram tratados foi um diferencial enorme nos achados deste estudo.

Ao programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba e todos os seus membros. Desde a seleção transparente e ética até as aulas e atendimentos, o PROLING tem demonstrado ser um programa de altíssimo nível do qual não me arrependo em fazer parte.

À CAPES, pela concessão da bolsa de pesquisa durante o andamento do Mestrado.

Aos meus colegas de turma de 2018 e meus colegas de orientação, pela parceria, risadas, trocas de experiências, de vivências e por amenizar – mesmo que inconscientemente – o peso de estar numa cidade e universidade totalmente novas para mim.

Aos sujeitos homoafetivos que aceitaram participar desta pesquisa. Nos tempos em que estamos vivendo, falar e ter – literalmente - voz é um ato de coragem e resistência!

Por fim, a todos que de modo direto ou indireto contribuíram para a conclusão desta etapa acadêmica.

A todos, o meu Muito Obrigado!

“Entre coisas e palavras, principalmente entre palavras, circulamos.”

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

As explorações no universo linguístico permitem observar e compreender as diversas manifestações de usos da língua e as relações sociais e culturais envolvidas nesse processo de manifestações. Dentre os diversos campos da linguística, pode-se destacar um campo cujas atuações têm revelado importantes achados em relação aos usos que se faz da linguagem: As ciências fonéticas. A atuação integrada desse campo da linguística tem mostrado, dentre tantos outros achados, as relações sociais e culturais estabelecidas na produção variável dos sons da língua. Como exemplo, as investigações voltadas para a esfera perceptivo-auditiva da produção fonética auxiliam substancialmente na compreensão das mobilizações do aparelho fonador e nos ajustes do trato vocal, ajustes de tensão muscular e ajustes fonatórios de um sujeito (CAMARGO e MADUREIRA, 2008a). Neste caso, buscou-se investigar esses ajustes realizados por sujeitos homoafetivos. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a qualidade e dinâmica vocal de um grupo de sujeitos homens homoafetivos cisgênero tendo como instrumento o roteiro *Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese*, doravante VPAS– PB. Este estudo é de natureza observacional, transversal, quantitativa e qualitativa. Participaram 10 sujeitos homoafetivos, residentes há pelo menos um ano na cidade de João Pessoa – PB. Foram coletadas as amostras de fala desses sujeitos (leitura de três sentenças-veículo do VPAS-PB, além de fala semi- espontânea) em ambiente com tratamento acústico. As amostras de fala foram analisadas do ponto de vista perceptivo-auditivo, como o uso do roteiro VPAS- PB, por três juízes experientes com o uso do roteiro, que julgaram as amostras em consenso. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística, mais especificamente a análise de cluster, através do programa SPSS. Os resultados demonstraram o agrupamento em quatro categorias de *cluster*, que apontaram similaridades nos ajustes de qualidade e aspectos de dinâmica vocal. Os resultados obtidos a partir das amostras de fala agrupadas nos quatro *clusters* levam a concluir que, de certa forma, existe uma semelhança nos ajustes de qualidade vocal e aspectos de dinâmica vocal entre os sujeitos homoafetivos analisados, independentemente dos pontos avaliados na pesquisa, como idade, local de nascimento, tempo de residência fora da Paraíba entre outros. Os achados desta pesquisa revelam, ainda, a acentuada importância dos estudos de qualidade vocal e dinâmica vocal de grupos LGBTQI, como forma de evitar estereótipos sociais e traçar panoramas de abordagens mais claros.

Palavras-chave: Homoafetivos. Linguística. Fonética.

ABSTRACT

The explorations in the linguistic universe allow us to observe and understand the different manifestations of language uses and the social and cultural relations involved in this process of manifestations. Among the various fields of linguistics, one field can be highlighted whose activities have revealed important findings in relation to the uses made of language: Phonetic sciences. The integrated performance of this field of linguistics has shown, among many other findings, the social and cultural relations established in the variable production of the sounds of the language. As an example, the investigations focused on the auditory-perceptual sphere of phonetic production substantially assist in the understanding of the mobilizations of the phonatory apparatus and in the adjustments of the vocal tract, adjustments of muscular tension and phonatory adjustments of a subject (CAMARGO and MADUREIRA, 2008a). In this case, we sought to investigate these adjustments made by homoaffective subjects. Thus, the aim of this work is to analyze the quality and vocal dynamics of a group of homo-affective cisgender male subjects using the Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese script, hereinafter VPAS– PB. This study is observational, cross-sectional, quantitative and qualitative. 10 homo-affective subjects participated, residing for at least one year in the city of João Pessoa - PB. The speech samples of these subjects (reading three vehicle sentences from the VPAS-PB, in addition to semi-spontaneous speech) were collected in an environment with acoustic treatment. The speech samples were analyzed from an auditory-perceptual point of view, such as the use of the VPAS-PB script, by three experienced judges with the use of the script, who judged the samples in consensus. The data obtained were submitted to statistical analysis, more specifically to cluster analysis, through the SPSS program. The results demonstrated the grouping into four categories of cluster, which showed similarities in the quality adjustments and aspects of vocal dynamics. The results obtained from the speech samples grouped in the four clusters lead to the conclusion that, in a certain way, there is a similarity in the vocal quality adjustments and aspects of vocal dynamics among the analyzed homoaffective subjects, regardless of the points evaluated in the research, such as age, place of birth, time of residence outside Paraíba, among others. The findings of this research also reveal the marked importance of studies on vocal quality and vocal dynamics of LGBTQI groups, as a way to avoid social stereotypes and outline panoramas of clearer approaches.

Keywords: Homo-affective. Linguistics. Phonetics.

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
2. TEORIAS NORTEADORAS	20
2.1- Modelo Fonético de Descrição da Qualidade Vocal	20
3. METODOLOGIA	36
3.1 – Delineamento do estudo	36
3.2 – Local do estudo	36
3.3 – Questões Éticas	36
3.4 – População e amostra do estudo	37
3.5 – Instrumentos de coleta de dados	38
3.6 – Procedimentos da coleta de dados	41
3.7 – Procedimentos de análise de dados	42
4. RESULTADOS	44
5. DISCUSSÃO	50
6. APROXIMAÇÕES CONCLUSIVAS	59
7. REFERÊNCIAS	63
8. APÊNDICES	69
Apêndice A	69
Apêndice B	72
9. ANEXOS	73
Anexo 1	73
Anexo 2	76

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 –** Valores de média dos ajustes de qualidade vocal dos clusters (1 a 4) dos falantes homoafetivos
- Tabela 2 –** Valores de densidade dos ajustes de qualidade vocal dos clusters (1 a 4) dos falantes homoafetivos
- Tabela 3 –** Julgamentos perceptivo auditivos da qualidade vocal dos falantes homoafetivos (P1 a P10) de acordo com os clusters
- Tabela 4 –** Julgamentos perceptivo auditivos da dinâmica vocal dos falantes homoafetivos (P1 a P10) de acordo com os clusters

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 -** Sentenças-veículo mais comumente utilizadas pelo GeFALA – LIAAC, PUC-SP
- Quadro 2 -** *Corpus* elaborado para avaliação da qualidade vocal através do *VPAS-PB*.
- Quadro 3 -** Roteiro de gravação.
- Quadro 4 -** Procedimento da coleta de dados
- Quadro 5 -** Caracterização dos juízes participantes da análise com o roteiro *VPAS-PB*
- Quadro 6 -** Caracterização dos participantes.

LISTA DE ABREVIATURAS

VPAS-PB	<i>Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese</i>
LIEV	Laboratório Integrado de Estudos da Voz

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Na atualidade, a Linguística tem se mostrado bastante interdisciplinar, interligando áreas de conhecimento em pesquisas diversas. Pode-se citar como exemplo, os trabalhos ancorados na Sociolinguística e na Fonética, cujas abordagens versam sobre os fatores sociais envolvidos na produção dos sons pelos falantes da língua. Assim, a caracterização dos modos diversos de articulação e produção dos sons tem tornado possível a constatação dos fatores condicionantes de cunho social, estilísticos e avaliativos envolvidos nesses processos (LABOV, 1974).

Tomando como base as diferentes abordagens investigativas aplicadas pelo campo dos estudos linguísticos para compreender seu objeto de estudo – a linguagem – como as técnicas fonéticas ligadas aos fatores sociais, compreende-se que observar a qualidade e dinâmica vocal é lançar mão das propriedades da voz e da fala dentro de uma esfera perceptivo-auditiva, pela qual as características acústicas, fisiológicas e perceptivas tornam-se agentes fundamentais no processo comunicativo do falante (CAMARGO e MADUREIRA, 2008b).

Lima-Silva (2012) afirma que nesse viés o cenário das pesquisas no Brasil é marcado pela divisão entre voz e fala, uma distinção por vezes excludente e dicotômica. A necessidade de se integrar esses dois conceitos numa mesma amálgama teórica como dois pontos interligados é emergente, pois a partir dessa ligação, pode-se considerar a voz e a fala como um sinal integrado de produção fonética.

Nesse sentido, o modelo teórico de descrição da qualidade vocal – proposto por Laver (1980) - integra esses conceitos (Voz e Fala), uma vez que analisa a qualidade vocal a partir das mobilizações produzidas pelo aparelho fonador durante a fala, sendo esta resultante das combinações de ajustes laríngeos, supralaríngeos e de tensão, que são influenciados por fatores intrínsecos (aspectos anatômicos) e extrínsecos (ajustes musculares de longo termo). Esta teoria descarta a dicotomia “normal *versus* alterado” para dar vez a um parâmetro intermediário de atividade do aparelho fonador, permitindo assim,

sua utilização para investigações de manifestações de condições comunicativas, informativas e expressivas (MACKENZIE-BECK, 2005).

Ao aprofundar os estudos sobre o modelo de autoria de Laver (1980) e seu roteiro *VPAS*, uma questão que nos despertou inquietação foi o comportamento da qualidade e dinâmica vocal em falantes homoafetivos, pensando, também, em que características mais marcantes a voz desse grupo de sujeitos possui. Dessa forma, este trabalho busca a compreensão através da descrição da qualidade e dinâmica vocal da fala desses sujeitos homoafetivos com uso do *VPAS-PB* (CAMARGO e MADUREIRA, 2008a). Mais especificamente, nos interessa saber: Que marcas na qualidade vocal e dinâmica vocal são manifestadas por falantes homoafetivos?

Quando abordamos aspectos da fala de homoafetivos, é relevante elucidar conceitos oriundos do gênero e de sexualidades que se manifestam na seleção desses sujeitos para fins de pesquisa científica. É importante ressaltar que os termos gênero e sexualidades se apresentam como termos ligeiramente diferentes, tanto no vértice sociológico, quanto no linguístico-semântico mesmo. É de suma notabilidade destacar que as sexualidades fazem jus à forma como um sujeito sente e manifesta seus desejos, seus interesses e suas condições de sentir o desejo. Adotamos aqui, para fins de explicitação, o termo condição sexual. Por outro lado, a representação do gênero tem a ver, grosso modo, como o sujeito se sente pessoal e socialmente, ou seja, se ele se considera homem, mulher, ou nenhum dos dois, por assim dizer.

A esse respeito, Goelner (2010) aponta que os gêneros refletem a condição social pela qual nos entendemos como homem ou mulher. É diferente do sexo, cuja definição se dá pela anatomia. É comum que confundamos o gênero com o sexo, porém ambos os polos se encontram em lugares conceituais bastante distintos.

A partir dessa ideia, uma série de interesses nos motivaram a realizar o estudo aqui apresentado. Justificamos nossa proposta através de uma gama de questionamentos que realizamos acerca dos estudos que contemplam sujeitos homoafetivos. Afinal, será que tais estudos consideram as especificidades e as diversas representações que esses sujeitos possuem? Como já mencionamos

anteriormente, os estudos que versam sobre os sujeitos homoafetivos levam em consideração a condição da homoafetividade como fator preponderante para determinadas marcas vocais, porém ao afirmar que todos os falantes LGBTQI (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgênero, *Queer* e Intersexo) *têm* marcas vocais únicas – por assim dizer -, tais estudos generalizam essa população, pois desconsideram as diversas formas de representação dos sujeitos homoafetivos. É por essa razão que julgamos esses estudos como insuficientes porque não buscam a compreensão acerca de todas as marcas vocais, fazendo generalizações.

Diante deste contexto, surgem as seguintes questões de pesquisa:

- Quais são os ajustes de qualidade vocal e elementos de dinâmica vocal que caracterizam o perfil de falantes homoafetivos?
- Quais as combinações de ajustes adotados na dimensão QUALIDADE VOCAL (1º parte do roteiro) e na dimensão de DINÂMICA VOCAL (2º parte do roteiro)?
- Há ajustes de qualidade vocal ou elementos de dinâmica vocal que se repetem em vários falantes formando agrupamentos (*clusters*)?
- Os falantes, entre si, se agrupam ou se separam de alguma forma? por quais ajustes de qualidade vocal e dinâmica vocal ou agrupamentos (*clusters*)?

Considerando a sociedade como uma instância extremamente diversa, é preciso reconhecer, também, a pluralidade de pessoas, raças, etnias, religiões sexualidades e suas representações. Refinando a consideração acerca das sexualidades, o contexto social do Brasil e do mundo – em grande parte – sempre considerou como negativa a manifestação da homoafetividade e seus modos de sentir, agir e ser. Por essa razão, as manifestações homoafetivas ainda são deixadas de lado em muitos aspectos cotidianos.

Mais precisamente no âmbito científico, as representações dos homoafetivos e seus modos de subjetivação não recebem tanta atenção para fins de pesquisa. No caso da linguística, de modo geral, são poucos os trabalhos voltados para o público homoafetivo em geral.

Em estudo recente, Marcelino (2016) trabalhou com a representação de

um dialeto falado por homoafetivos como instância da variação linguística; Trata-se do dialeto Pajubá. Segundo o estudo, o dialeto falado por esse público específico corrobora uma variação da língua voltada para a autoidentificação dessa população. Esse trabalho, porém, parece ser um dos poucos no campo da Linguística, sendo necessários outros trabalhos tendo como norte os sujeitos homoafetivos. Tendo essa premissa em mente, este trabalho surge como a continuação e o aprofundamento nos estudos Linguísticos tendo como base os sujeitos homoafetivos.

Disso decorre que, baseando-se no contexto de pesquisas acerca de homoafetivos no Brasil e sua diversidade, alguns aspectos acerca das manifestações homoafetivas ainda merecem destaque, a exemplo da produção fonética e dos fatores sociais, culturais e avaliativos envolvidos nesse processo.

É dessa linha de pensamentos que deriva o objetivo geral deste trabalho: analisar a qualidade e dinâmica vocal de falantes homoafetivos com uso do roteiro *Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese, VPAS – PB*.

Em relação aos objetivos específicos, tem-se:

- Verificar possíveis combinações de ajustes nas dimensões qualidade e dinâmica vocal;
- Verificar se há ajustes de qualidade vocal e aspectos de dinâmica vocal que se repetem nas amostras dos falantes, formando agrupamentos;
- Verificar a existência de agrupamentos (similaridades) ou distanciamentos entre as características apresentadas pelos falantes.

Assim, o marco teórico adotado como norteador deste estudo, aderimos às contribuições de três importantes áreas do cenário científico: a Fonética perceptiva, a Sociolinguística em sua vertente variacionista e os estudos de gênero. No que tange à Fonética, erigimos as contribuições de Laver (1980) e Laver et al. (1981) como aporte para os estudos sobre a qualidade vocal, assim como as ponderações de Mackenzie-Beck (2005). Relacionado à Sociolinguística, elencamos Tarallo (2002); Weinreich, Eckert (2005) Labov e Herzog (2006);

dentre outros autores de importância acentuada. Para os estudos de Gênero, por sua vez, adotamos Pelúcio (2014) e Goellner (2010).

O Modelo Fonético de Descrição da Qualidade Vocal, de autoria de Laver (1980) representou um grande avanço teórico em relação às pesquisas científicas no campo da fonética, principalmente na descrição e no entendimento da qualidade vocal, uma vez que esse modelo teórico se sobressaía em relação às demais escalas e protocolos fonoaudiológicos de avaliação vocal. Essa abordagem fonética forneceu um suporte teórico para a elaboração do roteiro de avaliação perceptivo-auditiva da qualidade vocal conhecido como *Vocal Profile Analysis Scheme – VPAS* (LAVÉ et al., 1981). O VPAS permite a exploração detalhada de ajustes do trato vocal, da laringe e de tensão muscular e outros elementos prosódicos (CAMARGO; VILARIM; CUKIER, 2004) a fim de descrever os ajustes de qualidade vocal e de dinâmica vocal mais marcantes e que caracterizam a fala do sujeito. Tal roteiro foi adaptado para o português brasileiro por Camargo e Madureira (2008a), *Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese – VPAS-PB*.

Os trabalhos realizados com base em sujeitos homoafetivos no âmbito da voz e da fala ainda são relativamente escassos, tanto na Linguística como na Fonoaudiologia. Como representantes desses estudos, há poucas pesquisas com enfoque na qualidade e na dinâmica vocal de pessoas transexuais, como o estudo de Neumann e Wezel (2004); a análise do *Pitch* apresentado por pessoas homoafetivas, mostrado pelo empenho de Lerman e Damsté (1969), assim como o trabalho sobre os formantes das vogais produzidas por homoafetivos, ilustrado por Rendall, Vasey e Mackenzie (2008). Além disso, citamos, no Brasil, o trabalho de Barbuio (2017), que abordou a percepção da condição sexual de falantes homoafetivos por meio de características acústicas da fala. Porém, há de se conceber e concordar que tais produções ainda não dão conta de todas as problemáticas acerca da voz dos sujeitos homoafetivos, assim, homogeneizam – em certa medida - a noção de homoafetividade e acabam por relativizar a questão sobre sua voz. É também oportuno destacar que tais trabalhos não fazem referências relevantes às questões de representação de gênero e sexualidades. Quando muito, trabalham tão somente a noção biologizante de sexo (PELÚCIO, 2014).

Além dos trabalhos citados acima, o estudo de Marcelino et al. (2019) abordou a qualidade vocal e aspectos de dinâmica vocal de um falante

homoafetivo, em dois momentos distintos: antes e depois de se designar como homoafetivo. Foram analisadas amostras de fala coletadas nos dois momentos, separados por um intervalo de tempo de três anos entre as gravações. Verificou-se, no estudo, a variação na qualidade e dinâmica vocal do sujeito analisado nos dois momentos de gravação, nos quais em 2016 (ano da primeira coleta) o falante demonstrava características vocais distintas de 2019 (ano da segunda coleta). A qualidade e dinâmica vocal apresentadas em 2019 fazem jus aos achados dos sujeitos que participaram desta pesquisa.

O intuito desta seção foi apresentar um panorama inicial acerca dos itens desta pesquisa, como os objetivos, as questões de pesquisa, os trabalhos até feitos com base em sujeitos homoafetivos na Linguística. A próxima seção tratará mais especificamente das teorias que embasam este trabalho e quais as contribuições pertinentes essas teorias são capazes de fornecer aos dados coletados e ao objeto de pesquisa em geral. Na sequência, outra seção referente a feitura metodológica aqui adotada. Logo após a feitura metodológica, apresentamos os resultados obtidos através da coleta das amostras de fala dos sujeitos participantes deste estudo, seguido da discussão dos resultados e das aproximações conclusivas que esta pesquisa proporcionou.

2. TEORIAS NORTEADORAS

Nesta seção encontram-se as teorias que norteiam o estudo que aqui apresentado. A teorias elencada para base desta pesquisa foi o Modelo Fonético de Descrição da Qualidade Vocal.

2.1 MODELO FONÉTICO DE DESCRIÇÃO DA QUALIDADE VOCAL

Os avanços científicos voltados à ciência linguística permitiram a abrangência e a compreensão de novas dimensões sociais, culturais, individuais e também coletivas envolvidas nas manifestações de usos da língua por parte dos falantes.

No campo das ciências fonéticas e das tecnologias de fala, esses avanços foram capazes de instrumentalizar e conceber diversas abordagens investigativas para a compreensão dos fenômenos concernentes à fala e seus desdobramentos. Um exemplo disso é a congregação da descrição fonética

ancorada aos fatores socioculturais envolvidos na produção dos sons da língua. Assim, numa integração entre sociolinguística e fonética, a caracterização dos modos diversos de articular e produzir os sons da língua permite a constatação dos mecanismos de variação e mudança motivados por fatores sociais, culturais, estilísticos e avaliativos (LABOV, 1978).

A produção vocal tem sido alvo de estudos em diferentes perspectivas, buscando compreender as dinâmicas presentes na produção e também na percepção da voz. A atuação das ciências fonéticas evidencia um caráter integrativo nos conceitos da voz e da fala, criando uma interligação entre esses dois campos num único polo, concebido como um sinal integrado (CAMARGO e MADUREIRA, 2009).

Nessa linha de pensamento, a concepção de voz e fala como um sinal integrado atesta a importância de ligar numa mesma amálgama teórica as esferas da fonética perceptiva, fonética acústica e a fisiologia, fazendo com que essa concepção abrande essa visão dicotômica (CAMARGO, 2002).

No que concerne às questões da voz, o pesquisador John Laver, em 1980, apresenta ao cenário científico uma teoria que trouxe uma grande contribuição para o entendimento da descrição da qualidade vocal e dinâmica vocal. Ao articular aspectos de natureza anatômica, acústica, fisiológica, e perceptivo-auditiva. O autor em questão cria um modelo teórico diferenciado em relação às escalas de avaliação vocal comumente utilizadas no campo da avaliação vocal pela Fonoaudiologia (LAVER; MACKENZIE-BECK, 2007).

Tendo em mente as premissas da fonética tradicional, e no intuito de erigir um instrumento capaz de descrever a qualidade vocal em dimensões diversas, Laver cria o Modelo Fonético de Descrição da Qualidade Vocal (1980) que vislumbra as pistas ouvidas na fala de um indivíduo, que podem se originar das modificações no trato vocal ou advindas da fonte glótica (CAMARGO, 2002; LAVER; MACKENZIE-BECK, 2007).

Nesse sentido, Laver considera a Qualidade Vocal como uma congregação de mobilizações dos planos laríngeo (ajustes de nível fonatório), supralaríngeo (ajustes de nível articulatorio) e de tensão (ajustes de tensão muscular), definindo-a, pois, como o resultado de ajustes fonatórios, articulatorios e de tensão muscular que caracterizam a fala de um indivíduo de maneira parcial ou total.

Como já mencionado, o autor acima referido considera a qualidade vocal como uma característica individual de cada sujeito, além de resultar de dois importantes fatores: fatores intrínsecos e fatores extrínsecos.

Os fatores intrínsecos se referem à estrutura orgânica do falante, ou seja, as estruturas do seu aparelho fonador. Além disso, podem também ser resultado das mudanças que o aparelho fonador pode sofrer ao longo do tempo, inclusive a presença de distúrbios que podem afetar a sua morfologia (CAMARGO, 2002; LAVER; MACKENZIE-BECK, 2007). Os fatores extrínsecos, por seu turno, versam sobre as modificações voluntárias e conscientes geradas pela musculatura do aparelho fonador (obviamente comandadas pelo falante); são ajustes fonéticos – também chamados de ajustes musculares de longo termo –, caracterizados e motivados por conjunturas linguísticas, paralinguísticas, culturais e individuais de cada falante.

A respeito dos fatores de ordem extrínseca envolvidos nas acepções da qualidade vocal, Laver (1980) aponta que esses ajustes são utilizados pelos falantes de maneira comunicativa, além de serem controláveis, o que pode fazer com que estes sejam apreendidos e modificados quando necessários.

Ainda em relação à definição de qualidade vocal, Mackenzie-Beck (2005) contribui para essa definição ao acrescentar a interferência do aspecto respiratório, atestando que a qualidade vocal, então, vislumbra todas as estruturas de produção de fala de longo termo, veiculando as características particulares de um falante, mobilizando os itens de respiração, fonação e articulação.

Visto por essa óptica, dispondo de estruturas suscetíveis a modificações diversas, os falantes tendem a usar ajustes musculares de longo termo que passam a compor o seu modo de fala mais vernacular. Esses ajustes são parte fundamental do Modelo Fonético de Descrição da Qualidade Vocal, porque constituem a sua principal unidade analítica: o *setting* ou ajuste.

O ajuste é o traço mais recorrente do trato vocal e versa sobre os hábitos musculares praticados e absorvidos socioculturalmente durante a vida do falante. É parte integrante de seus hábitos de fala, cujas emissões são realizadas cotidianamente. Se assim considerado, o ajuste integra, em termo de qualidade vocal, a forma mais vernacular possível de manifestação linguística e fonética de cada falante, uma vez que o acompanha durante sua vida, no seu cotidiano e nas suas interações sociais mais diversas.

Nesse ângulo de visão, a concepção do *setting* merece especial atenção, pois transita entre diferentes polos envolvidos na produção da qualidade vocal; sendo assim, as naturezas sociais, culturais, individuais – além de outras possíveis – devem ser consideradas. É nessa premissa que Camargo (2002, p.31) corrobora a visão do Laver (1980), mostrando que a qualidade vocal teria o poder, por assim dizer, de transmitir informações físicas, sociais e até psíquicas dos falantes. É por essa razão que o *setting* deve ser entendido e descrito suprasegmentalmente e não ser considerado propriamente como uma unidade linguística.

Nesse pensamento, Laver (1980) traz a concepção do *setting*: para o autor, o *setting* deveria ser estudado sob a luz dos ajustes laríngeos e supralaríngeos. Assim, a qualidade vocal seria a descrição através da análise de comportamento do trato vocal em longo termo, o que remontaria a concepção da qualidade vocal como a relação entre componentes laríngeos, supralaríngeos e de tensão muscular de um falante.

Além disso, como o modelo de descrição de Laver (1980) é de alicerce foneticista, cabe uma diferenciação entre segmento individual e *setting*. O autor assevera que o tempo cronológico é base que rege a diferenciação entre esses dois conceitos. Dessa forma, o segmento seria um ajuste de curta duração e o *setting* seria um ajuste de longo termo.

É nessa premissa que outro importante aspecto da qualidade vocal deve ser acrescentado: as funções comunicativas da qualidade vocal. Estas funções se valem de qualquer modificação de natureza fonética pretendida pelo falante ao transmitir determinada informação. Essas modificações podem ser de curto termo, mobilizando alguns segmentos, ou de longo termo como forma de sinalização da emoção ou humor. Nesse sentido, o falante tende a utilizar tais mobilizações como manifestação do seu estilo de fala mais habitual. (Lima-Silva, 2012).

Nessa perspectiva, acrescente-se que o interlocutor pode realizar inferências sobre o falante com base nas pistas auditivas deixadas pela qualidade vocal. Através dessas pistas, pode-se inferir a idade (média), o sexo, estados psicológicos, atributos sociais, doenças respiratórias (MACKENZIE-BECK, 2005).

É importante salientar que, nessa lógica, a qualidade vocal pode assumir

duas dimensões, a saber, comunicativa e informativa. No caso da dimensão comunicativa, as inferências são realizadas acerca da idade, do sexo, do estado psicológico, por exemplo. Em outra dimensão, os padrões habituais de fala descritos com base no sotaque de determinado grupo ou região, são considerados como funções informativas, segundo sugere Mackenzie-Beck (2005), ainda que essa dimensão informativa seja produto dos ajustes musculares do aparelho fonador. É por essa razão que a pesquisadora afirma que “a qualidade vocal comunica e informa”.

Dentre os seus aspectos, o Modelo Fonético de Descrição da Qualidade Vocal (LAVÉ, 1980) é fundamentado em três importantes princípios. Os dois primeiros princípios dizem respeito à relação entre ajustes.

O princípio da interdependência infere que um determinado ajuste pode interferir na produção de outro ajuste, ou seja dois ajustes distintos têm a propriedade de interagir fisiologicamente entre si. O princípio da compatibilidade, por sua vez, dá conta de que um ajuste exclui por antagonismo a produção de outro ajuste, quando existe uma natureza conflitante entre determinados ajustes. Vale acrescentar que esses dois primeiros princípios asseveram a relação de funcionamento interligado entre os movimentos musculares do trato vocal (LIMA SILVA, 2012).

Já o princípio da suscetibilidade se refere à relação entre ajustes e segmentos, definindo que consoantes e vogais são vulneráveis aos ajustes, o que pode auxiliar a encontrar determinados ajustes. Assim, quando mais distinto articulatoriamente for o ajuste do segmento-alvo, mais vulnerável é o segmento (CAMARGO, 2002; LIMA SILVA, 2012; MEIRELES e CAVALCANTE, 2015; MEDEIROS, 2019).

Nesse seguimento, John Laver, em conjunto com duas fonoaudiólogas e um cientista da fala apresentaram, em 1981, um roteiro de descrição da qualidade vocal denominado *Vocal Profile Analysis Scheme* - doravante VPAS – (LAVÉ et. al. 1981). Esse roteiro foi produto de um projeto cuja duração figurou entre 1979 e 1982, totalizando três anos de trabalho. O objetivo do projeto foi desenvolver uma ferramenta de descrição perceptivo-auditiva da qualidade vocal que pudesse ser utilizado, entre outros pontos, na pesquisa científica no âmbito das ciências da fala.

Dessa maneira, o roteiro VPAS compreende a avaliação perceptivo-

auditiva da qualidade vocal através da análise de elementos de ordem laríngea, supralaríngea e de tensão muscular. O roteiro também vislumbra a análise de aspectos da dinâmica vocal, ou seja, dos demais elementos de prosódia da fala, como, por exemplo, os parâmetros de *pitch* e *loudness*, caracterizados como frequência fundamental e intensidade, respectivamente. Os elementos de suporte respiratório também são avaliados por meio do roteiro VPAS.

É dessa forma que o avaliador, ao fazer uso do referido roteiro, constrói um perfil vocal do falante com base na escuta de fala do sujeito avaliado, observando as pistas presente de forma recorrente (LAVER et al., 1981; LAVER, 2000; LAVER e MACKENZIE-BECK, 2007).

Medeiros (2019) afirma que o roteiro VPAS leva em conta todo o trato vocal e analisa a voz partindo do pressuposto de que a voz é composta por vários *settings* a partir da concepção de um *setting* neutro. Assim, o roteiro contempla uma representação gráfica do perfil vocal do falante, cuja base reside na feição neutra do trato vocal; é com essa consideração que todos os ajustes realizados pelo falante avaliado são descritos os fatores desviantes dessa feição neutra do trato vocal.

Camargo e Madureira (2008a) apontam que a adoção de uma configuração neutra do trato vocal como referência aparece como um marco no estudo da qualidade vocal, pois marcam a ruptura na distinção “normal *versus* alterado”.

Para Meireles e Cavalcante (2015, p. 203), a estratégia metodológica de avaliação do VPAS permite: “i) a comparação de qualidade vocal entre dialetos e até línguas diferentes, pois o padrão neutro de configuração do trato vocal é universal; e ii) elimina a clássica dicotomia entre fala normal e fala patológica.”

Ressalte-se que o roteiro VPAS passa por constantes atualizações, como forma de contemplar novas dimensões da qualidade vocal e – obviamente – a fim de contribuir ainda mais para a compreensão dos mecanismos inerentes a ela. Tais atualizações são ilustradas por Laver (2000) e Laver e Mackenzie-Beck (2007).

A partir desse conhecimento e com o interesse na aplicação do VPAS em

falantes brasileiros, as pesquisadoras Camargo e Madureira (2008a) adaptaram o roteiro *VPAS* para o português brasileiro, considerando as especificidades fonéticas de nossa língua. Além disso, a adaptação contemplou algumas terminologias utilizadas para vislumbre dos ajustes, baseadas nas publicações de Laver et al. (1981;2000); Mackenzie-Beck (2005); Laver e Mackenzie-Beck (2007), além das vivências das pesquisadoras – Fonoaudióloga e Fonetista, respectivamente - e seus largos conhecimentos acerca das estruturas do aparelho fonador.

É dessa iniciativa que nasce o roteiro *Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese – VPAS-PB*. Além de tratar da elaboração do roteiro em português brasileiro, as autoras trataram de elaborar um *corpus* para possibilitar a realização de estudos com o *VPAS-PB*. Tal *corpus* serve de norte para a coleta de amostras de fala e voz com o fim de avaliar foneticamente a qualidade vocal. Ademais, esse *corpus* se constitui de dez sentenças-veículo, elaboradas sobre a ancoragem do princípio da suscetibilidade, contando com segmentos-chave.

Esses segmentos-chave, de acordo com a proposta do princípio da suscetibilidade, são segmentos sensíveis a determinados *settings*, deixando-os mais salientes e permitindo – pois – a detecção dos *settings*. Essas propostas são erigidas por Laver e Mackenzie-Beck (2007).

Destarte, as sentenças-veículo supracitadas são comumente utilizadas pelo Grupo de Pesquisas e Estudos sobre a Fala (GeFALA) – cadastrado no CNPq – do Laboratório Integrado de Análise Acústica e Cognição (LIAAC), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (MEDEIROS, 2019). O quadro abaixo, baseado no trabalho de Medeiros (2019) confere as sentenças-veículo em questão, além dos achados fonéticos pretendidos por essas sentenças:

Quadro 1 – Sentenças-veículo mais comumente utilizadas pelo GeFALA – LIAAC, PUC-SP.

SENTENÇAS-VEÍCULO	OBJETIVO
“O objeto de estudo da Fonética é essa complexa, variável e poderosa face sonora da linguagem: a fala”	Avaliação ampla da qualidade vocal
“Detesto ir à casa dela, pois fica do outro lado da cidade e o acesso é difícil”	Detecção dos ajustes específicos de lábios, língua (ponta e corpo) e velofaríngeos (nasal e escape nasal audível)
“Não mencionei anteriormente, mas minha mãe morou muitos anos em Santos, numa mansão à beira-mar”	Detecção dos ajustes específicos de língua (ponta e corpo) e velofaríngeo (denasal)

Fonte: Elaboração por parte do autor

A partir dessas sentenças-veículo, o pesquisador estará pronto para a coleta de dados e para traçar um perfil vocal do sujeito elencado para a pesquisa. Ressalta-se que a aplicação do roteiro é composta por dois passos: na primeira passada, define-se se, naquela amostra vocal, existe algum ajuste não neutro. Esse ajuste não neutro é o desvio do ajuste neutro proposto pelo *VPAS-PB*, porém, mesmo havendo a não neutralidade do ajuste, é necessário que se perceba que esta não deve ser considerada como alterada, uma vez que esse não é o foco do roteiro. No caso de ocorrência de variação extrema de configuração do ajuste não neutro em relação ao ajuste neutro do roteiro, este ajuste não neutro é graduado pelo grau escalar máximo do roteiro *VPAS-PB*.

Os ajustes caracterizados como não neutros são divididos em dois blocos; moderado (1 a 3) e extremo (4 a 6). Além disso, é possível assinalar o grau de intermitência, representado pela letra “i”. O grau intermitente se configura pela presença em menor frequência de ocorrência em relação aos demais ajustes encontrados (LAYER, 2000; CAMARGO, 2002).

O roteiro *VPAS-PB* é uma ferramenta de suma importância na descrição fonética da qualidade vocal. Ao lançar mão desse roteiro, é possível traçar um

panorama abrangente, desde emoções, expressividades e até mesmo sotaques (LIMA et al, 2007; MADUREIRA, 2008; MADUREIRA; CAMARGO, 2010). Além disso, o uso do *VPAS-PB* permite a compreensão de inúmeros perfis vocais, tanto individuais quanto coletivos, pois fornece uma ampla exploração acerca do aparelho fonador, abrangendo ajustes de qualidade vocal e aspectos da dinâmica vocal de um indivíduo ou de uma coletividade.

A maioria dos estudos que sinalizam uma “fala gay” têm se voltado para os correlatos acústicos da fala, analisando – sobretudo - a frequência apresentada pelos dois primeiros formantes (F1 e F2). É importante assinalar que a principal linha teórica adotada nesses trabalhos é a da Teoria Acústica de Produção da Fala (FANT, 1960). Essa teoria, adotada em muitos estudos até os dias atuais, considera que existe uma relação de conexão entre os dados acústicos e articulatórios, sendo possível realizar inferências acerca dos articuladores a partir dos valores extraídos de seus formantes, principalmente quando se trata da produção de vogais, que são influenciadas – acusticamente – pelo movimento de abertura da mandíbula para F1 e movimentação de anteriorização e posteriorização do dorso lingual para F2 (FANT, 1960).

Estudos como o de Munson (2006), Mack (2010) e Barbuio (2017) têm se voltado para análise acústica da fala de homens homo e heteroafetivos, verificando que frequências de F1 e F2 caracterizam, em maior ou menor grau, a percepção da condição sexual homoafetiva ou heteroafetiva dos participantes das pesquisas.

O trabalho de Munson (2006, 2010) analisou a percepção da condição sexual e do sexo biológico de 44 participantes, estudantes da Universidade de Minnessota (EUA) a partir de características acústicas de suas falas. Os avaliadores das amostras de fala eram juízes leigos, que julgaram que os falantes homens homoafetivos “soam” menos masculinos que falantes heteroafetivos, ao passo que mulheres homoafetivas e bifaetivas “soam” menos femininas que as mulheres heteroafetivas. A partir da correlação entre os julgamentos as medidas acústicas dos participantes da pesquisa, os achados sugeriram que a condição sexual, a masculinidade e a feminilidade são parâmetros de percepção distintos, mas que mantêm, entre si, uma correlação.

O empenho de Mack (2010) analisou a percepção da condição sexual de falantes do espanhol de Porto Rico, além das inferências acerca da altura, da idade e da classe social do participante fornecedor das amostras de fala. Como declarado, a pesquisa teve como base os correlatos acústicos da fala desses participantes e revelou que existem padrões distintos de percepção da condição sexual de um falante dentro de um grupo de ouvintes. Porém, para o caso do referido estudo, a frequência do F2 foi fator determinante para conduzir os juízes a avaliar determinados sujeitos como homoafetivos. Além disso, os correlatos acústicos foram capazes de evidenciar a altura do falante, mas não foram suficientemente claros para demonstrar a idade ou a classe social desse falante.

O trabalho de Barbuio (2017), por sua vez, analisou amostras de fala 14 indivíduos homens, sendo 7 falantes homoafetivos e 7 falantes heteroafetivos. A pesquisa encontrou diferenças significativas na duração das sete vogais orais tônicas produzidas pelos falantes homoafetivos, principalmente em /e/, /ɛ/ e /a/. Na análise da frequência dos formantes, os falantes homoafetivos demonstraram médias de produção consideravelmente mais altas que os homens hétero, além de maior variabilidade no *pitch*.

Esta seção ficou responsável por abordar os olhares teóricos do Modelo Fonética de descrição da qualidade vocal, além de abordar alguns dos estudos acerca das dimensões da fala de sujeitos homoafetivos.

3. METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo possui delineamento observacional, transversal, quantitativo e qualitativo.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido nas dependências da Universidade Federal da Paraíba, mais precisamente no Laboratório Integrado de Estudos da Voz - LIEV, do Departamento de Fonoaudiologia.

3.3 QUESTÕES ÉTICAS

O presente estudo pertence ao Programa de Pós-graduação em Linguística – PROLING, na linha de pesquisa “Diversidade e Mudança Linguística”, e está vinculado ao Laboratório Integrado de Estudos da Voz – LIEV, do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Além disso, foi aprovada pelo colegiado do Departamento de Fonoaudiologia da UFPB, com certidão anexada a este escrito (Anexo 2).

A presente pesquisa foi aprovada pelo colegiado do Departamento de Fonoaudiologia da UFPB, com certidão anexada a este escrito (Anexo 2).

Os participantes da pesquisa foram solicitados a ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (Apêndice 1), permitindo, assim, a realização e divulgação desta pesquisa em andamento e dos seus consequentes resultados, de acordo com a resolução 466/12. Os sujeitos foram informados a respeito do conteúdo do TCLE verbalmente e por escrito. A partir da concordância com os termos presentes, assinaram o documento em questão. Os participantes tiveram em sua posse uma cópia do TCLE, no caso de aceite à participação da pesquisa. Ademais, foram informados de que não haveria

quaisquer despesas ou benefícios financeiros, sendo totalmente voluntária a sua participação.

Os sujeitos participantes tiveram plena liberdade quanto a receber qualquer esclarecimento acerca da pesquisa e puderam, também, retirar-se dela a qualquer momento, apenas informando ao pesquisador sobre sua vontade. Os procedimentos realizados para obtenção dos dados deste estudo não trouxeram qualquer risco ou constrangimento aos falantes participantes.

3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

O público alvo desta pesquisa foram homens homoafetivos, de categoria de gênero cisgênero. Os participantes poderiam exercer qualquer profissão, ou não exercer qualquer profissão. Eram todos alfabetizados, podendo ser também, universitários ou não. Os participantes da pesquisa não relataram queixas ou distúrbios vocais, bem como não afirmaram uso de medicamentos ou hormônios que pudessem interferir na produção da voz, como um todo. Esses dados foram coletados em formulário preenchido pelo participante (apêndice B).

3.4.1 Critérios de exclusão e inclusão

Os critérios de inclusão elegidos foram: homens homoafetivos, maiores de 18 anos, que residam na cidade de João Pessoa há pelo menos um ano. Os participantes poderiam exercer qualquer profissão, ou não exercer qualquer profissão. Eram todos alfabetizados, podendo ser também, universitários ou não.

Os critérios de exclusão foram: menores de 18 anos (para não englobar aqueles que estão no período de puberdade); homens transgênero, e que relataram queixas de distúrbio de voz e façam uso de medicamentos ou hormônios.

3.4.2 Caracterização da população

Participaram 10 homens homoafetivos de categoria de gênero cisgênero. Todos eles com ensino superior em andamento. Segue no quadro 5 a caracterização desses participantes.

Quadro 6 - Caracterização dos participantes.

Legenda: M= masculino - ES= Ensino Superior

SUJEITO	NÍVEL DE INSTRUÇÃO	SEXO/IDADE	DECLAR AÇÃO HOMOAF ETIVA	LOCAL ONDE NASCEU	ORIGEM DOS PAIS	TEMPO DE RESIDÊNCIA EM JOÃO PESSOA (anos)	MOROU EM OUTRO LUGAR	TEMPO QUE MOROU EM OUTRO LUGAR
P1	E.S. andamento	M / 22 anos	Não	Itabaiana - PB	PB e PE	3 anos	Sim	18 anos
P2	E.S. andamento	M / 23 anos	Sim	Campina Grande - PB	PB	3 anos	Sim	12 anos
P3	E. S. andamento	M / 22 anos	Sim	Fortaleza - CE	CE	4 anos	Sim	18 anos
P4	E. S. andamento	M / 21 anos	Sim	Rio de Janeiro - RJ	PB	3 anos	Sim	14 anos
P5	E.S. andamento	M / 22 anos	Sim	Natal - RN	RN	2 anos e 6 meses	Sim	19 anos
P6	E.S. andamento	M / 21 anos	Sim	Jaguaribe - PB	CE	3 anos e 4 meses	Sim	4 anos e 4 meses
P7	E.S. andamento	M/ 24 anos	Sim	Farias de Brito - CE	CE	3 anos e 6 meses	Não	22 anos
P8	E.S. andamento	M/ 22 anos	Sim	Missão Velha - CE	CE	4 anos	Sim	22 anos
P9	E.S. andamento	M/ 21 anos	Sim	São Bento - PB	PB	3 anos e 6 meses	Sim	16 anos
P10	E.S. andamento	M/ 25 anos	Sim	Belém - PB	RJ	5 anos	Não	2 anos

3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

3.5.1 Instrumentos de análise perceptivo-auditiva.

As pesquisadoras Camargo e Madureira (2008a) através do projeto de pesquisa intitulado, Avaliação da qualidade vocal com motivação fonética: proposta de adaptação do roteiro *Vocal Profile Analysis Scheme* (VPAS) e sistematização de material instrutivo para o português brasileiro, desenvolveram os pilares de análise da qualidade e dinâmica vocal levando em consideração as especificidades do português brasileiro. Assim, adaptaram o roteiro VPAS de autoria Laver et. al (1981) para o português brasileiro e lançaram mão do *Vocal Profile Analysis for Brazilian Portuguese*, doravante VPAS-PB (Anexo 1). O roteiro analisa a qualidade e dinâmica vocal, afim de traçar um perfil vocal do falante analisado.

No que se refere à qualidade vocal, como já mencionado na seção teórica deste trabalho, esta é resultado da combinação de ajustes laríngeos (fonatórios), supralaríngeos (articulatórios), e de tensão muscular. Os ajustes laríngeos identificam três tipos de elementos: modo de fonação (modal, falsete, crepitação/vocal *fry*, voz crepitante); fricção laríngea (escape de ar, voz soprosa) e de irregularidade laríngea (voz áspera). Os ajustes supralaríngeos vislumbram: lábios (arredondados, estirados, labiodentalização, extensão diminuída e aumentada); mandíbula (fechada, aberta, protraída, extensão diminuída e aumentada); ponta de língua (avançada e recuada); corpo de língua (avançado, recuado, elevado, abaixado, extensão diminuída e aumentada); faringe (constrição e expansão); velofaringe (escape nasal audível, nasal e denasal); altura de laringe (elevada e abaixada). Para exploração da tensão muscular geral são avaliadas a tensão do trato vocal (hiperfunção e hipofunção) e a tensão laríngea (hiperfunção e hipofunção).

Este roteiro também avalia a dinâmica vocal, ou seja, os elementos prosódicos: *pitch* (habitual, extensão e variabilidade), *loudness* (habitual, extensão e variabilidade), tempo (continuidade, taxa de elocução) e outros elementos (suporte respiratório). Além disso, o VPAS utiliza uma escala de graduação de seis pontos, categorizando o ajuste vocal de moderado (grau 1 a 3) a extremo (grau 4 a 6).

As pesquisadoras que adaptaram o VPAS para o português brasileiro criaram um *corpus* de sentenças-veículo próprios para o VPAS-PB, com base no princípio da suscetibilidade. Essas sentenças-veículo observam os ajustes realizados pelos sujeitos para traçar o perfil da qualidade e dinâmica vocal. Das 10 sentenças desenvolvidas, três foram elencadas para serem coletadas e analisadas. O quadro 2 abaixo ilustra as sentenças escolhidas para a presente pesquisa.

Quadro 2 - Corpus elaborado para avaliação da qualidade vocal através do VPAS-PB.

Tarefa de identificação de ajustes da qualidade vocal (motivação fonética)	Estímulos propostos	
Avaliação geral da qualidade vocal	O objeto de estudo da Fonética é essa complexa, variável e poderosa face sonora da linguagem: a fala.	
Ajustes específicos	Sentença-veículo	Segmentos-chave
Ajustes labiais, de língua (ponta e corpo) e velofaríngeos (nasal e escape nasal audível)	Detesto ir à casa dele, pois fica do outro lado da cidade e o acesso é difícil.	Consoantes fricativas alveolares [s] e [z] Vogais e consoantes orais
Ajustes de língua (ponta e corpo) e velofaríngeo (denasal)	Não mencionei anteriormente, mas minha mãe morou muitos anos em Santos, numa mansão à beira mar.	Vogais e consoantes nasais Consoantes fricativas alveolares [s] e [z]

Fonte: Camargo e Madureira (2008b), modificado pelo pesquisador.

3.5.1 Materiais de coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no Laboratório de Voz (Departamento de Fonoaudiologia da UFPB), utilizando-se o *software* PRAAT versão 6.0.33 (BOE-RSMA, et. al., 2002) com taxa de amostragem de 44000 Hz e 16 bits; desktop Dell All-In-On; microfone cardioide unidirecional, da marca Senheiser, modelo E-

835 acoplado a um pré-amplificador Behringer, modelo UPhoria UMC 204 e uma cabine de gravação com tratamento acústico e ruído inferior a 50 dB NPS.

Para a coleta da voz, o sujeito esteve dentro da cabine em pé, situando-se o pedestal à sua frente a uma distância de 10 cm entre a boca e o micro-fone. Ele recebeu as instruções sobre a coleta de voz e, logo em seguida, aconteceu o registro.

O quadro 3 abaixo ilustra o roteiro de gravação das vozes, a ser seguido para a coleta dos dados da presente pesquisa.

Quadro 3 - Roteiro de gravação.

1. Leitura de três frases veículos do roteiro <i>VPA-PB</i> elaboradas por Carmargo e Madureira (2008)	1. O objeto de estudo da fonética é esta complexa, variável e poderosa face sonora da linguagem: a fala. 2. Detesto ir à casa dele, pois fica do outro lado da cidade e acesso é difícil. 3. Não mencionei anteriormente, mas minha mãe morou muitos anos em Santos, numa mansão à beira mar.
2. Fala semi-espontânea	Fala com base em reações a estímulos visuais, motivados pela visualização de figuras de personalidades políticas, artísticas, além de cartazes digitais de séries de TV nacionais e estrangeiras.

3.6. PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

Primeiramente foi realizado o contato com os Departamentos de graduação e pós-graduação de instituições de nível superior. Todos foram convidados a participar da pesquisa, porém, apenas aqueles que assinaram o TCLE participaram da coleta de dados.

O *corpus* utilizado na presente pesquisa foi fundamentado em um estudo piloto que foi publicado (MARCELINO et al., 2019) com objetivo de investigar a qualidade vocal e dinâmica vocal de um sujeito homoafetivo à luz do VPAS-PB.

Assim, o *corpus* compreendeu duas tarefas de gravação, como observado no quadro 4 abaixo.

Quadro 4 - Procedimentos de coleta de dados.

TAREFA 1	TAREFA 2
Leitura de três sentenças-veículo do <i>VPAS-PB</i>	Fala semi-espontânea com uso de imagens de personalidades políticas e artísticas
Objetivo: • Analisar os ajustes de QV e DV com base nos segmentos-chave	Objetivo: • Averiguar os ajustes de QV e DV • Verificar mudança de estilo de fala a partir da fala semi-espontânea

Legenda: QV – qualidade vocal; DV – dinâmica vocal

3.7 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

3.7.1 Análise perceptivo-auditiva

Após coleta do *corpus*, as 40 amostras foram armazenadas e salvas em formato .wav em Notebook HP (modelo 246 G6, processador Intel Core i3-60060u, com sistema operacional Microsoft Windows 10, versão 1903, sendo o sistema operacional de 64 bits). Posteriormente, foram editadas e etiquetadas de acordo com o número do participante e estilo de fala, por exemplo para o participante 1: P1_FSVVPAS (fala sentença veículo VPASPB); P1_FSE (fala semi espontânea). No mais, houve repetição das amostras numa porcentagem de 10%, para a análise confiabilidade intrajuízes, totalizando 44 amostras. Após isso, foram armazenadas em site de armazenamento em nuvem, mais precisamente o *One Drive*.

Em seguida, essas amostras foram analisadas por três juízes, em consenso, com mais de 10 anos de experiência com o uso do *VPAS-PB*, conforme apresenta o quadro 5. Esses juízes também tinham formação na área de Linguística, especificamente no campo da Fonética.

Para realização dos julgamentos, os juízes receberam as 44 amostras aleatorizadas, através do site de armazenamento em nuvem *One Drive*.

Posteriormente, em reunião virtual na plataforma *Skype*, foi realizada a análise em consenso com todos os juízes na presença do pesquisador que realizava o registro do resultado final no roteiro VPAS-PB impresso (Anexo 1). Durante o procedimento de avaliação os juízes escutaram ao mesmo tempo cada amostra de voz e através de breve discussão realizavam o julgamento. As frases foram repetidas, quando solicitado pelo juiz, até três vezes para melhor julgamento, e para descanso auditivo foi dado 10 minutos de intervalo para cada 10 vozes escutadas.

Quadro 5 – Caracterização dos juízes participantes da análise com o roteiro VPAS-PB.

Juízes	Tempo de formação profissional (anos)	Formação	Tempo de convivência com o VPAS-PB (anos)	Tempo de formação no roteiro VPAS-PB (anos)
Juiz 1	17	Fonoaudióloga com doutorado em Linguística	16	16
Juiz 2	30	Fonoaudióloga com Doutorado em Linguística	21	21
Juiz 3	16	Fonoaudióloga com doutorado em Linguística	10	10

3.7.2. Análise Estatística

Os dados desta pesquisa, obtidos junto a dez falantes, foram trabalhados estatisticamente através do programa SPSS 20.0. O tratamento estatístico inicial foi o da construção de tipologias através da análise hierárquica de clusters para os indicadores das variáveis: Qualidade Vocal e Dinâmica Vocal. Esse procedimento permitiu a construção de quatro *clusters* para cada uma das variáveis. As tabelas abaixo mostram a distribuição dos quatro *clusters* dos dez sujeitos observados para ambas as variáveis.

Tabela 1 - Distribuição de Qualidade Vocal das quatro *clusters* dos 10 sujeitos

Dados de composição dos clusters		
Cluster 1	25	62%

Cluster 2	10	25%
Cluster 3	3	8%
Cluster 4	2	5%
Total	40	100%

Tabela 2 - Distribuição de Dinâmica Vocal das quatro *clusters* dos 10 sujeitos

Dados de composição dos clusters		
Cluster 1	5	12%
Cluster 2	33	82%
Cluster 3	1	3%
Cluster 4	1	3%
Total	40	100%

O passo seguinte foi o de encontrar quais os indicadores que melhor descrevem os *clusters* definidos. Esse trabalho foi realizado através comparação das médias dos indicadores das duas variáveis uma vez que o seu nível de medida é quantitativo.

4. RESULTADOS

A análise de *clusters* revelou o agrupamento de 10 falantes em quatro categorias (*clusters*) quanto aos julgamentos perceptivo-auditivos de qualidade vocal e de dinâmica vocal (Tabelas 3 e 5).

Tabela 3 – Valores de média dos ajustes de qualidade vocal dos *clusters* (1 a 4) dos falantes homoafetivos

Ajustes de Qualidade Vocal	Médias	Médias	Médias	Médias	Total
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	
Mandíbula extensão aumentada	0,04	0,00	0,00	0,00	0,03
Corpo de língua avançado	0,04	0,00	0,00	0,00	0,03

Falsete	0,20	0,00	0,00	0,00	0,13
Nasal	1,08	0,30	0,00	0,00	0,75
Lábios estirados	0,20	0,10	0,00	0,00	0,15
Hipofunção do trato vocal	0,00	0,20	0,00	0,00	0,05
Hipofunção Laríngea	0,00	0,20	0,00	0,00	0,05
Mandíbula fechada	0,00	0,20	0,00	0,00	0,05
Voz soprosa	0,00	0,10	0,00	0,00	0,03
Expansão faríngea	0,00	0,40	0,00	0,00	0,10
Altura de laringe abaixada	0,08	2,00	0,00	0,00	0,55
Lábios Arredondados/protraídos	0,08	0,50	0,00	0,00	0,18
Escape de ar	0,04	0,10	0,00	0,00	0,05
Voz áspera	0,04	0,10	0,00	0,00	0,05
Ponta de língua avançada	0,76	1,00	0,00	0,00	0,73
Voz crepitante	0,24	0,40	0,00	0,00	0,25
Corpo de língua extensão diminuída	0,48	0,80	0,00	0,00	0,50
Lábios extensão aumentada	0,00	0,00	1,67	0,00	0,13
Corpo de língua extensão aumentada	0,00	0,00	0,67	0,00	0,05
Mandíbula aberta	0,00	0,10	0,67	0,00	0,08
Constrição faríngea	0,88	0,00	2,33	0,00	0,73
Altura de laringe elevada	1,56	0,00	2,67	0,00	1,18
Corpo de língua abaixado	0,16	0,60	0,67	0,00	0,30
Corpo de língua recuado	0,32	0,50	0,67	0,00	0,38
Modal	0,64	0,40	1,00	0,50	0,60
Denasal	0,00	0,80	0,00	4,50	0,43
Creptância/ vocal fry	0,04	0,10	0,00	0,50	0,08

Lábios extensão diminuída	0,28	0,40	0,00	1,50	0,35
Hiperfunção do trato vocal	0,80	0,00	3,33	3,50	0,93
Mandíbula extensão diminuída	0,28	0,60	0,00	1,50	0,40
Corpo de língua elevado	0,52	0,00	0,00	1,50	0,40
Hiperfunção laríngea	0,80	0,10	2,67	3,00	0,88

Legenda: Composição de cada Cluster – em negrito

Quanto aos julgamentos de qualidade vocal, houve maior concentração de participantes (falantes homoafetivos) com similaridade de ajustes na categoria do cluster 1 (n=25 - 62,5%), seguido do *cluster* 2 (n=10 - 25%) e do *cluster* 3 (n=3 – 7,5%) e *cluster* 4 (n=2 – 5%).

Tabela 4 – Julgamentos perceptivos auditivos da qualidade vocal dos falantes homoafetivos (P1 a P10) de acordo com os *clusters*.

Ajustes de qualidade Vocal	Julgamentos/respostas										Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Cluster 1	4	3	1	1	1	2	4	3	3	3	25
Cluster 2	0	1	3	1	3	0	0	1	1	0	10
Cluster 3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	3
Cluster 4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Total	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

Legenda: Pn (P = Participante, n= número)

A tabela 4 demonstra a distribuição da quantidade de amostras de fala de cada sujeito em cada *cluster*, levando em consideração os ajustes de qualidade vocal.

Como já declarado, cada falante forneceu quatro amostras de fala, divididas entre fala lida e fala semi-espontânea. A partir das análises, percebeu-se que na tabela 4: P1 apresentou quatro amostras agrupadas no *cluster* 1; P2 apresentou 3 amostras no *cluster* 1 e uma amostra no *cluster* 2; P3 apresentou uma amostra no *cluster* 1 e três amostras no *cluster* 2; P4 apresentou uma amostra no *cluster* 1, uma amostra no *cluster* 2 e duas amostras no *cluster* 4; P5

apresentou uma amostra no *cluster* 1 e três amostras no *cluster* 2; P6 demonstrou duas amostras no *cluster* 1 e duas amostras no *cluster* 3; P7 demonstrou as quatro amostras no *cluster* 1; P8 apresentou três amostras no *cluster* 1 e uma amostra no *cluster* 2; P9 apresentou três amostras no *cluster* 1 e uma amostra no *cluster* 2; E, por fim, o P10 demonstrou três amostras no *cluster* 1 e 1 amostra no *cluster* 3.

Para cada *cluster* (grupo de falantes) houve elementos de dinâmica vocal os quais se destacaram sendo importante ressaltar cada um. O *cluster* 1 constitui-se de *loudness* habitual aumentado, *pitch* (f0) habitual elevado e taxa de elocução rápida, conforme a tabela 5.

Enquanto que no *cluster* 2 destacaram-se os elementos de *pitch* (f0) habitual abaixado, *loudness* variabilidade aumentada e taxa de elocução lenta. No *cluster* 3, se atenta para as médias dos seguintes elementos de dinâmica vocal: *loudness* variabilidade diminuída, continuidade interrompida, *loudness* habitual diminuído, *pitch* (f0) extensão diminuída e *pitch* (f0) variabilidade diminuída. Tem-se, ainda, no *cluster* 4, o destaque para os valores obtidos em *pitch* (f0) extensão aumentada, *loudness* extensão diminuída, *pitch* (f0) variabilidade aumentada e suporte respiratório inadequado (tabela 5).

Tabela 5 - Valores de média dos aspectos de dinâmica vocal dos *clusters* (1 a 4) dos falantes homoafetivos

Médias ajustes de dinâmica vocal	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
<i>Loudness</i> habitual aumentado	1,00	0,00	0,00	0,00	0,13
<i>Pitch</i> (f0) habitual elevado	3,60	0,67	0,00	0,00	1,00
Taxa de elocução rápida	0,40	0,24	0,00	0,00	0,25
<i>Pitch</i> (f0) habitual abaixado	0,00	0,61	0,00	0,00	0,50
<i>Loudness</i> variabilidade aumentada	0,00	0,18	0,00	0,00	0,15
Taxa de elocução lenta	0,00	0,21	0,00	0,00	0,18
<i>Loudness</i> variabilidade diminuída	0,00	0,06	3,00	0,00	0,13

Continuidade: interrompida	0,00	0,06	1,00	0,00	0,08
<i>Loudness</i> habitual diminuído	0,00	0,21	3,00	0,00	0,25
<i>Pitch</i> (f0) extensão diminuída	0,00	0,21	3,00	2,00	0,30
<i>Pitch</i> (f0) variabilidade diminuída	0,40	0,36	3,00	0,00	0,42
<i>Pitch</i> (f0) extensão aumentada	0,00	0,03	0,00	4,00	0,12
<i>Loudness</i> extensão diminuída	0,00	0,06	3,00	0,00	0,13
<i>Pitch</i> (f0) variabilidade aumentada	0,00	0,12	0,00	4,00	0,20
Suporte respiratório inadequado	0,00	0,33	0,00	3,00	0,35

Legenda: Composição de cada *Cluster* – em negrito

Quanto aos julgamentos de dinâmica, vocal houve maior concentração de participantes (falantes homoafetivos) com predominância de ajustes na categoria do *cluster 2* (n=33 – 82,5%), seguido do *cluster 1* (n=5 – 12,5%) e do *cluster 3* (n=1 – 2,5%) e *cluster 4* (n=1 – 2,5%).

Tabela 6 – Julgamentos perceptivos auditivos da dinâmica vocal dos falantes homoafetivos (P1 a P10) de acordo com os *clusters*.

Ajustes de dinâmica Vocal	Julgamentos/respostas										Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Cluster 1	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5
Cluster 2	2	4	4	3	4	1	4	4	3	4	33
Cluster 3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Cluster 4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Total	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

Legenda: Pn (P = Participante, n= número)

No caso dos aspectos de dinâmica vocal (tabela 6), seguindo a mesma lógica dos ajustes de qualidade vocal, observou-se que:

O P1 apresentou duas amostras agrupadas no *cluster 1* e duas amostras no *cluster 2*; O P2 apresentou as quatro amostras no *cluster 2*; O P3 também apresentou as quatro amostras no *cluster 2*; O P4 apresentou três amostras no

cluster 2 e uma amostra no *cluster 4*; O P5 apresentou as quatro amostras no *cluster 2*; O P6 demonstrou três amostras no *cluster 1* e 1 amostras no *cluster 2*; O P7 demonstrou as 4 amostras no *cluster 2*; O P8 também apresentou as 4 amostras no *cluster 2*; O P9 apresentou três amostras no *cluster 2* e uma amostra no *cluster 3*; E, por fim, o P10 demonstrou as quatro amostras no *cluster 2*.

Tabela 7 – Cruzamento dos julgamentos dos ajustes de qualidade vocal e aspectos dinâmica vocal do grupo estudado

		Ajustes de qualidade vocal				Total
		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	
Aspectos de dinâmica vo- cal	Cluster 1	3	0	2	0	5
	Cluster 2	22	9	1	1	33
	Cluster 3	0	1	0	0	1
	Cluster 4	0	0	0	1	1
	Total	25	10	3	2	40

Quanto aos julgamentos de qualidade vocal e dinâmica vocal, houve maior concentração de participantes (falantes homoafetivos) com similaridade na categoria do *cluster 1* de qualidade vocal e do *cluster 2* de dinâmica vocal (n=22, 55%).

Vale ressaltar, que os ajustes de qualidade vocal que apresentaram valores maiores quando calculadas as suas densidades foram (em ordem decrescente): *cluster 3*, *cluster 4*, *cluster 2* e *cluster 1*. No *cluster 3* predominaram extensão aumentada de lábios (13,33%), extensão aumentada de corpo de língua (13,33%), mandíbula aberta (8,89%), constrição faríngea (3,22%), altura de laringe elevada (2,27%), corpo de língua abaixado (2,22%), corpo de língua recuado (1,78%), modal (1,67%). Entretanto, no *cluster 4* foram: denasal (10,59%), crepitação (6,67%), extensão diminuída de lábios (4,29%),

hiperfunção do trato vocal (3,78%), extensão diminuída de mandíbula (3,75%), corpo de língua elevado (3,75%), hiperfunção laríngea (3,43%).

Quanto aos aspectos de dinâmica vocal que apresentaram valores maiores quando calculados suas densidades foram (em ordem decrescente): o *cluster* 4, seguido do *cluster* 3. No *cluster* 4 predominaram *pitch* extensão aumentada (33,33%), *loudness* extensão diminuída (23,08%), *pitch* variabilidade aumentada (20%) e suporte respiratório inadequado (8,57%). No *cluster* 3 foram: *loudness* variabilidade diminuída (23,08%), continuidade: interrompida (12,50%), *loudness* habitual diminuído (12%), *pitch* extensão diminuída (10%), *pitch* variabilidade diminuída (7,14%).

5. DISCUSSÃO

O escopo deste trabalho reflete uma análise de qualidade vocal e dinâmica vocal de 10 falantes homens homoafetivos, cisgênero, universitários e que moram há mais de três anos em João Pessoa. Os participantes não relataram queixas vocais ou uso de medicamentos ou hormônios que pudessem interferir na produção vocal. Com base nesses dados, percebeu-se, que das 40 amostras de voz (fala lida e fala semi-espontânea) dos falantes homoafetivos investigadas, houve a composição de quatro *clusters*, os quais apontam ajustes de qualidade e dinâmica vocal importantes na delimitação dos grupos.

Conforme o declarado anteriormente, os dados submetidos à análise estatística revelaram um agrupamento dos sujeitos em quatro categorias, ou *clusters*, que demonstram similaridades nos ajustes de qualidade vocal.

A identificação de cada *cluster* presente na tabela 3 se encontra em negrito, fazendo, pois, jus aos seguintes agrupamentos: o *cluster* 1 (n= 25 – 62,5%) é formado pela presença – em maior escala – dos ajustes mandíbula extensão aumentada, corpo de língua avançado, falsete, nasal e lábios estirados. O *cluster* 1 teve a maior concentração de falantes, em relação aos ajustes de qualidade vocal.

O *cluster* 2 (n= 10 – 25,0%), por sua vez é formado pelos ajustes hipofunção do trato vocal, hipofunção laríngea, mandíbula fechada, voz soprosa,

expansão faríngea, laringe abaixada, lábios arredondados/protraídos, escape de ar, voz áspera, ponta de língua avançada, voz crepitante e corpo de língua extensão diminuída.

O *cluster* 3 (n= 3 – 7,5%) abrange os ajustes de lábios extensão aumentada, corpo de língua extensão aumentada, mandíbula aberta, constrição faríngea, laringe elevada, corpo de língua abaixado, corpo de língua recuado e modal. Por fim, no último agrupamento, tem-se o *cluster* 4 (N= 2 – 5%), composto pelos ajustes denasal, crepitação/ vocal fry, lábios extensão diminuída, hiperfunção do trato vocal, mandíbula extensão diminuída, corpo de língua elevado e hiperfunção laríngea.

A análise mais acurada de cada *cluster* sinaliza acentuada importância, uma vez que certos ajustes devem ser levados em consideração, principalmente pelo fato de que, tendo como norte cada *cluster*, revelam a presença mais comum nos falantes analisados. No *cluster* 1, é válido ressaltar a presença majoritária do ajuste nasal, algo já hipotetizado nesta pesquisa e que se confirmou através dos dados obtidos. A presença do referido ajuste aparece com a média mais elevada (1,08) seguido dos ajustes falsete e lábios estirados, respectivamente.

O estudo de Marcelino et al. (2019) mostra a presença desses mesmos ajustes no falante analisado. À época, o falante já tendo assumido sua condição homoafetiva, apresentou os mesmos ajustes, em graus moderados. É importante assinalar que, embora o falsete tenha aparecido de forma intermitente no estudo de Marcelino et al. (2019), a presença do ajuste foi comum no agrupamento de falantes estudados nesta pesquisa. Os ajustes mais marcantes do *cluster* 1 são ajustes recorrentes em falantes do sexo feminino, conforme assinala Lima et al. (2007) e Lima-Silva (2012).

No *cluster* 2, a atenção fica voltada para os ajustes de laringe abaixada e ponta de língua avançada, respectivamente. A laringe abaixada promove aumento na extensão do trato vocal. Do ponto de vista acústico, essa extensão aumentada do trato vocal gera uma diminuição da frequência de todos os formantes, com especial atenção à tendência de diminuição do *pitch* (frequência fundamental). Essas características foram encontradas em falantes do sexo

masculino, residentes na cidade de João Pessoa – PB, conforme preconizado por Lima et al. (2007). Vale observar que, no trabalho de Marcelino et al. (2019), o falante analisado apresentou o ajuste de laringe baixa em 2016, ano em que não se declarava homoafetivo. Já em 2019, após declaração de sua condição sexual, o mesmo falante apresentou um ajuste oposto à laringe abaixada: a laringe elevada, que promove diminuição na extensão do trato vocal, gerando, pois, aumento da frequência de formantes, bem como elevação da frequência fundamental – f_0 (*pitch*).

O *cluster* 3 se destaca através dos ajustes de constrição faríngea (média 2,33) e de laringe elevada (média 2,67), respectivamente. É válido observar que ambos os ajustes demonstram relação de proximidade, porque geram diminuição da extensão do trato vocal, provocando características acústicas de elevação de frequências, principalmente a frequência fundamental (*pitch*) (LIMA-SILVA et al., 2016)

Do ponto de vista fisiológico, a constrição faríngea é caracterizada pelo efeito da contração de músculos constritores da faringe. É imperativo ressaltar que esse ajuste não possui referência com os ajustes de língua abaixada e recuada, que também diminuem a extensão da cavidade da faringe (CAMARGO E MADUREIRA, 2008). A predominância da constrição faríngea é, geralmente, presente em sujeitos do sexo feminino. O estudo de Lima et al. (2007) corrobora essa afirmação ao apontar – em seus resultados – a presença do referido ajuste em três participantes do sexo feminino, residentes na cidade de João Pessoa.

Acrescente-se, também, que os ajustes citados (maiores médias do *cluster* 3) possuem relação de proximidade do ponto de vista fisiológico ou articulatório, como já declarado anteriormente. Essa proximidade é explicada pelo princípio da interdependência, o qual aponta que um ajuste influencia a produção de outro ajuste, facilitando ou alterando essa produção (LAVIER, 1980).

No *cluster* 4, por sua vez, estão destacados os ajustes denasal, hiperfunção do trato vocal e hiperfunção da laringe, respectivamente. Os ajustes citados apresentam média relativamente maiores em relação aos demais ajustes encontrados nas amostras de fala dos sujeitos desta pesquisa, conforme sugerido pela tabela 1.

O ajuste denasal é caracterizado pela ausência de passagem de ar pela cavidade nasal do falante. Essa ausência – em maior ou menor escala – é responsável pelo efeito auditivo de obstrução nasal. Além disso, a partir do ajuste denasal, os segmentos consonantais sofrem impedimentos acústicos, como a perda da nasalidade. Assim sendo, todos os segmentos nasais serão produzidos como segmentos orais, segundo Camargo e Madureira (2008).

A hiperfunção do trato vocal é um ajuste cujas pistas são a redução da nasalidade, aumento da extensão de lábios, língua e mandíbula, além da constrição da faringe. De forma análoga, hiperfunção da laringe provoca a elevação na altura da laringe, intensidade elevada (*loudness*), frequência fundamental elevada (*pitch*) e aspereza vocal. É importante ressaltar que a hiperfunção do trato vocal e a hiperfunção laríngea aparecem, no VPAS-PB, como ajustes pelos quais a tensão muscular do trato vocal é submetida a uma espécie de esforço, principalmente no momento do uso da voz (CAMARGO E MADUREIRA, 2008).

No que se refere aos aspectos de dinâmica vocal, as análises demonstraram achados que sinalizam as peculiaridades hipotetizadas e que trouxeram à tona os questionamentos que norteiam esta investigação. Assim como nos ajustes de qualidade vocal, os aspectos de dinâmica foram analisados e agrupados em *clusters*, também apresentando similaridades nos aspectos da dinâmica vocal dos sujeitos desta investigação.

No *cluster* 2 (n=33 – 82,5%) se agregam a maioria das amostras e destacaram-se os elementos de *pitch* (f0) habitual abaixado, *loudness* variabilidade aumentada e taxa de elocução lenta. No tocante a importância do componente *pitch* (f0) na expressividade de fala, o estudo de Marquezin et al. (2015), o qual analisou a expressividade de um grupo de quatro executivos diante de sua dinâmica vocal com base no VPAS-PB, verificou que diferentes sujeitos apresentaram *pitch* (f0) habitual abaixado, aos quais foram atribuídas características diversas como: três foram considerados mais objetivos e apenas um foi considerado inseguro e não objetivo.

O estudo de Fernandes et al. (2011) realizou análise com utilização do VPAS-PB em amostras de falas de professores e verificou a presença de *pitch*

(f0) habitual abaixado, entre outros aspectos, em associação a um ajuste de hiperfunção laríngea, sendo, então, algo importante a se atentar, uma vez que se caracteriza como fator predisponente de distúrbio vocal (TAVARES, 2011; COSTA, 2012).

A *loudness* variabilidade aumentada foi presente também no estudo de Lima-Silva (2012), em que este aspecto esteve presente em um grupo de professores com a maior concentração de ajustes, sendo notáveis os de hiperfunção laríngea, constrição faríngea e hiperfunção de trato vocal, presentes na literatura como associados a diminuição da dimensão de cavidades de ressonância da região supraglótica, características predisponentes a distúrbios vocais, também (CAMARGO e MADUREIRA, 2010; RUSILO et al., 2011).

O elemento restante a ser destacado do *cluster 2* foi a presença de taxa de elocução lenta, algo presente no estudo de Marquezin et al. (2015) como um indicativo transmissor de pouca objetividade, insegurança e não convencimento. Na pesquisa de Pessoa et al. (2011), realizada com uma amostra composta por criança usuária de implante coclear, também foi verificada uma taxa de elocução lenta associada a ajustes de corpo de língua recuado e diminuição de extensão de mandíbula.

Se visualiza no *cluster 1* (n=5 – 12,5%) que uma parcela significativa dos participantes apresentou *loudness* habitual aumentado, *pitch* (f0) habitual elevado e taxa de elocução rápida, algo que corrobora com o estudo de Barbuio et al. (2016), o qual também explorou a questão de percepção da orientação sexual e características da fala, nesse caso, acústicas. Em Barbuio et al. (2016) foi encontrada uma maior variabilidade do *pitch* em falantes gays e a taxa de elocução rápida. Estes aspectos também foram verificados no estudo de Marcelino et al. (2019), com a presença ainda de *pitch* (f0) habitual elevado como no *cluster 1* da presente pesquisa, ou seja, são alguns aspectos de dinâmica vocal possíveis de verificar que se assemelham na classificação do grupo estudado, os falantes homoafetivos.

Em Lima-Silva (2012) também se observou a presença dos aspectos de *loudness* habitual aumentado e taxa de elocução rápida, sendo ressaltado que tais elementos estão frequentemente relacionados com o desenvolvimento de

distúrbios vocais devido à sobrecarga do aparelho fonador gerado pela presença desses ajustes.

É presente na literatura que fisiologicamente determinados ajustes de qualidade vocal e aspectos de dinâmica vocal possuem uma compatibilidade. Nesse sentido, Fernandes (2011) apontou que existe associação entre, por exemplo, os ajustes de laringe alta, *pitch* variabilidade diminuída (correspondente a um valor de densidade de 7,14% do total nesse estudo com falantes homoafetivos) e *pitch* extensão diminuída (o qual apresentou valor de densidade alto no presente estudo, 10% do total) e da taxa de elocução rápida com hiperfunção laríngea e *loudness* aumentado.

A taxa de elocução rápida também foi verificada no estudo de Lima-Silva et al. (2016), com uma população de professoras com distúrbios vocais, em que se ressaltou a relação disto com a ocorrência de hiperfunção vocal. Além disso, foi presente, na presente pesquisa, o suporte respiratório inadequado, com elevado valor de densidade, correspondente a 8,57% do total e *pitch* habitual elevado, que corresponde a 3,60% do total. Estes dados refletem a importância de considerar que algumas realizações, em termos de qualidade e dinâmica vocal, dos falantes homoafetivos, são presentes na literatura como direcionadas ao desenvolvimento de alterações vocais.

Ressalta-se que este fato confirma ainda o predisposto do roteiro VPAS-PB, uma vez que o mesmo se fundamenta em um modelo que obedece a três princípios – compatibilidade, interdependência e susceptibilidade. No princípio de compatibilidade, um ajuste ocorre de forma antagônica e excludente a outro, enquanto que no de interdependência um ajuste interfere na produção do outro, de forma a facilitar ou alterar a realização. O ajuste de susceptibilidade faz referência a possibilidade de um segmento ser suscetível à intervenção de um ajuste (MACKENZIE-BECK, 2005; LIMA-SILVA, 2012).

Considerando estes princípios e a utilização do VPAS-PB no estudo de Marcelino et al. (2019), foi possível observar no falante homoafetivo no momento que declarava sua orientação sexual, estando em conformidade com os falantes homoafetivos do presente estudo, a presença também da taxa de elocução elevada em existência dos ajustes de hiperfunção laríngea e lábios estirados. É

apontado pela literatura que o aumento da taxa de elocução, assim como de outros aspectos da dinâmica vocal interfere também em questões de prosódia e expressividade do indivíduo (YILDIRIM, et al. 2004; RODRIGUES, 2007; MADUREIRA, 2016; MARCELINO et al., 2019).

O *cluster 3* (N=1-2,5%) é constituído por *loudness* variabilidade diminuída, continuidade interrompida (ressaltada por seu valor de densidade representar 12,50% do total), *loudness* habitual diminuído, *pitch* (f0) extensão diminuída e *pitch* (f0) variabilidade diminuída. A presença de *loudness* variabilidade diminuída também foi observada no estudo de Lima-Silva (2012), no grupo estudado que apresentou o maior quantitativo de ajustes de qualidade vocal e aspectos de dinâmica. E isto se associa ainda com o *pitch* (f0) extensão diminuída, confirmando a relação entre aspectos e ajustes pressuposta pelo roteiro VPAS-PB a qual foi referida anteriormente e presente na literatura (FERNANDES, 2011; LIMA-SILVA, 2012).

A continuidade interrompida foi significativa no agrupamento apontado pelo *cluster 3* dessa pesquisa. Em Marquezin et al. (2015), a continuidade interrompida ocorreu no indivíduo que a expressividade de fala apresentou indicativos de rejeição como: não seguro, não empático e não objetivo. Uma vez que no *cluster 3* este aspecto se apresentou com valor elevado, é significativo refletir no possível impacto que isso atribui à fala do indivíduo e de que forma pode ser percebido pelos ouvintes.

A presença de *loudness* habitual diminuído juntamente com *pitch* (f0) extensão diminuída e *pitch* (f0) variabilidade diminuída ocorrendo no agrupamento do *cluster 3* também atestam o que é presente na literatura acerca da associação de aspectos de dinâmica vocal (FERNANDES, 2011; LIMA-SILVA, 2012). Estes elementos são característicos ainda de distúrbios vocais, como observado no estudo de Lima-Silva (2012), em que num grupo de professores estudado teve maior concentração de aspectos de variabilidade de *pitch* e *loudness* diminuída.

Pessoa-Almeida, Novaes e Camargo (2016), utilizaram a avaliação do VPAS-PB, associada à análise acústica para obter dados prosódicos da fala de crianças com deficiência auditiva. Observaram a ocorrência de diminuição de

extensão e variabilidade de *pitch* e *loudness* combinados com hiperfunção laríngea.

Esta associação também foi verificada em Lima-Silva et al. (2016), em amostra composta por professoras diagnosticadas com distúrbios vocais, houveram ajustes fonatórios, de tensão (como a hiperfunção laríngea) e do trato vocal (ressaltando o de laringe elevada) relacionados com aspectos de dinâmica vocal como variabilidade de *pitch* e *loudness* diminuída, como também *pitch* e *loudness* habitual elevados.

No *cluster* 4 (N=1 – 2,5%), predominaram os aspectos de *pitch* (f0) extensão aumentada, *loudness* extensão diminuída (com valor de densidade 23,08% maior que o total), *pitch* (f0) variabilidade aumentada (correspondente a 20%) e suporte respiratório inadequado. O *pitch* (f0) extensão aumentada apresentou 33,33% maior que o componente total respectivo a 40 amostras de fala. Este elemento corrobora com o estudo de Marcelino et al. (2019), em que houve a presença de elementos de *pitch*, isto é, *pitch* habitual elevado, assim como a sua variabilidade, no momento estudado referente ao indivíduo se designar como homoafetivo. Vale salientar também que o achado de *pitch* (f0) extensão aumentada corrobora como estudo de Barbuio et al.(2016).

Pesquisas anteriores que também utilizaram o VPAS-PB (LIMA et al., 2007; LIMA-SILVA, 2012) constataram bem em suas populações as definições esperadas para os ajustes de qualidade vocal e aspectos de dinâmica vocal entre os sexos masculino e feminino. Se observa principalmente nos falantes do *cluster* 4 o destaque para características de dinâmica vocal compatíveis com o sexo feminino, tais como o *pitch* (f0) extensão aumentada e *pitch* (f0) variabilidade aumentada.

A respeito do elemento *pitch* e suas variações, é pertinente o estudo de Junquan Pan (2018), o qual analisa uma determinada variação linguística sob duas perspectivas, quantitativa e qualitativa. Interessa aqui a proposta trazida pela abordagem quantitativa, na qual foi analisada a variação de *pitch* de um falante homoafetivo de um *talk show* LGBT de Taiwan. Nesta pesquisa, diferenças significativas estatisticamente foram encontradas nas diversas situações de fala do sujeito (variando entre ser convidado, anfitrião e candidato).

Quando o falante homoafetivo participou como convidado e anfitrião, sua média máxima de f_0 foi maior do que como candidato. O *pitch* desse indivíduo se apresentou mais amplo quando ele estava na situação de convidado do *talk show*.

Para explicar isso, a tese de Pan (2018) preconizou que essa variação fonética do *pitch* é motivada por “personas interacionais” que estão sujeitas a situações de fala específicas, algo que também ocorreu no presente estudo, principalmente com a gravação utilizando imagens de personalidades artísticas e políticas. É ressaltado ainda em Pan (2018) que a maior variação de *pitch* utilizada pelo falante homoafetivo, na situação de convidado do *talk show*, representa um dos recursos, juntamente com outros aspectos linguísticos e simbólicos, dos quais podem ser manipulados para construir sua “persona gay”.

O estudo realizado por Zimman (2013) ponderou sobre a voz de homens *trans* gays, através de dados acústicos e de julgamento perceptivo das vozes desses sujeitos realizado por juízes leigos, a fim de que fizessem inferências a respeito da orientação sexual. Foi possível perceber que os homens *trans* gays também conseguem ser percebidos, através da fala, como falantes homoafetivos, indicando que a noção do que seria uma “fala/discurso gay” não se trata apenas de um estilo fonético, mas também, de diversas variações do que é a norma de masculinidade hegemônica. Na pesquisa de Zimman (2013) foi ressaltado que há uma inconsistência nos dados e pesquisas sociofonéticas em geral com relação a percepção da voz de homens gays, o que limita a união dos achados em torno da construção de um modelo coeso do chamado “discurso/fala que soa gay”.

Outro importante aspecto a ser considerado neste estudo é a questão das densidades dos ajustes de qualidade e aspectos de dinâmica vocal. É importante ressaltar que as densidades dos aspectos de dinâmica vocal aparecem com diferenças significativas em relação aos ajustes de qualidade vocal. Ou seja, de modo geral, pôde-se perceber que os elementos de dinâmica vocal exercem forte influência na caracterização, em maior ou menor grau, da voz dos falantes que participaram deste estudo. Saliente-se que o elemento *pitch* (f_0) extensão aumentada representou uma densidade de 33,33% maior que o número total de amostras, o que denota índices relativamente altos de frequência fundamental

na voz desses sujeitos. Ao passo que o *loudness* extensão diminuída representou uma densidade de 23,08% maior que o número total de amostras. Na literatura da área, *pitch* e *loudness* aparecem como elementos inversamente proporcionais.

6. APROXIMAÇÕES CONCLUSIVAS

O campo da Linguística, principalmente na área da Fonética, mostra ser uma área com vastas possibilidades de investigação. Essas possibilidades de investigação, em muitas situações, estão interligadas, promovendo debates, achados e novos conhecimentos até então não explorados, a partir da atuação de campos diversos da Linguística. Essa atuação conjunta traz à luz sujeitos, objetos e fenômenos até então não tidos como potencialidades de investigação, como por exemplo sujeitos de grupos minoritários e seus fenômenos linguísticos. Dentre as muitas áreas da Linguística, a Fonética tem abordado – entre outros aspectos – fatores sociais ancorados nos diversos modos de falar de uma comunidade, a exemplo da comunidade LGBTQI, objetode estudo deste escrito.

Assim, nesta investigação objetivou-se analisar a qualidade e dinâmica vocal de falantes homoafetivos com o uso do roteiro VPAS-PB. Neste trabalho foi possível constatar a presença de ajustes de qualidade vocal e aspectos de dinâmica vocal que caracterizam a fala de sujeitos homens homoafetivos. Os sujeitos, 10 universitários residentes na cidade de João Pessoa, oriundos – principalmente – da região nordeste dos estados da Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, sendo apenas um do Rio de Janeiro.

Os dados foram analisados estatisticamente através da análise de *cluster* e revelaram o agrupamento das amostras de fala em quatro grupos com similaridades tanto nos ajustes de qualidade quanto nos aspectos de dinâmica vocal.

No que concerne aos ajustes de qualidade vocal, o *cluster* 1 destacou a predominância dos ajustes nasal, falsete e lábios estirados, respectivamente. O *cluster* 2 destaca-se pela predominância dos ajustes de laringe abaixada e ponta

de língua avançada, respectivamente. O *cluster 3* sinaliza a ocorrência em maior escala dos ajustes constrição faríngea e laringe elevada. Por fim, o *cluster 4* aponta a predominância nos ajustes denasal, hiperfunção do trato vocal e hiperfunção da laringe, respectivamente.

No que tange aos aspectos de dinâmica vocal, os *clusters* demonstraram o seguinte:

No *cluster 2* destacaram-se os elementos de *pitch* (f0) habitual abaixado, *loudness* variabilidade aumentada e taxa de elocução lenta. No *cluster 1*, a ênfase na predominância dos elementos foi de *loudness* habitual aumentado, *pitch* (f0) habitual elevado e taxa de elocução rápida. No *cluster 3*, predominaram *loudness* variabilidade diminuída, continuidade interrompida, *loudness* habitual diminuído, *pitch* (f0) extensão diminuída e *pitch* (f0) variabilidade diminuída. Já no *cluster 4*, predominaram os aspectos de *pitch* (f0) extensão aumentada, *loudness* extensão diminuída, *pitch* (f0) variabilidade aumentada e suporte respiratório inadequado.

Quanto aos julgamentos de qualidade vocal, houve maior concentração de participantes (falantes homoafetivos) com similaridade de ajustes na categoria do *cluster 1* (n=25 - 62,5%), seguido do *cluster 2* (n=10 - 25%) e do *cluster 3* (n=3 - 7,5%) e *cluster 4* (n=2 - 5%).

Com relação aos julgamentos de dinâmica vocal houve maior concentração de participantes (falantes homoafetivos) com predominância de ajustes na categoria do *cluster 2* (n=33 - 82,5%), seguido do *cluster 1* (n=5 - 12,5%) e do *cluster 3* (n=1 - 2,5%) e do *cluster 4* (n=1 - 2,5%).

Por fim, quando analisados os julgamentos de qualidade vocal e dinâmica vocal, houve maior concentração de participantes (falantes homoafetivos) com similaridade na categoria do *cluster 1* de qualidade vocal e do *cluster 2* de dinâmica vocal (n=22, 55%).

No que se refere às densidades dos ajustes de qualidade e aspectos de dinâmica vocal, observou-se que os aspectos de dinâmica vocal se sobressaíram em relação aos ajustes, uma vez que apresentaram densidades significativamente maiores. Assim sendo, percebeu-se que existem ajustes de

qualidade e aspectos de dinâmica que se aproximam, corroborando a similaridade das características vocais dos sujeitos deste estudo.

Os resultados desta investigação têm se relacionado, majoritariamente, a trabalhos já realizados por outros pesquisadores, como o empenho de Lima et al. (2007), Mack (2010), Munson (2006, 2010), Zimman (2013), Barbuio (2017) entre outros.

Os achados nos levam a concluir que a população analisada neste estudo demonstra características particulares no que se refere aos ajustes de qualidade e aspectos de dinâmica vocal. É interessante reforçar que certos ajustes de qualidade e aspectos de dinâmica vocal transitam entre características de sujeitos do sexo masculino e feminino, ao realizar uma comparação com o estudo de Lima et al. (2007), com os falantes de João Pessoa. Essa comparação nos permite inferir que a influência do local de residência pode estar diretamente ligada à apresentação desses ajustes de qualidade e aspecto de dinâmica vocal, levando em consideração que cinco dos participantes são oriundos da Paraíba, além de todos os participantes residirem na cidade de João Pessoa.

Além disso, no que tange ao aspecto acústico, os achados também demonstraram forte relação de semelhança com os dados obtidos por Barbuio (2017), principalmente no que se refere à variabilidade do *pitch*.

Esta investigação é um dos poucos trabalhos que envolvem todas as particularidades da fala de sujeitos homens homoafetivos através do uso do VPAS-PB. Ressaltamos aqui a necessidade de maiores investigações a esse respeito, principalmente com a ampliação do número de sujeitos e com a contemplação de outras questões e objetivos de pesquisa, algo que desejamos realizar em pesquisas futuras.

Também salientamos aqui que este estudo não teve como objetivo generalizar os ajustes de qualidade e aspectos de dinâmica vocal de falantes homoafetivos, porque – como declarado – a população deste trabalho foi em número relativamente baixo.

Reforçamos, aqui, que – através dos dados obtidos – pode-se inferir que existem traços marcantes que sinalizam uma “fala gay” (termo comumente

associado aos fenômenos de produção segmental e vocal de homoafetivos), sem fazer uma generalização. Kublick (2000) aponta que não seria possível agrupar todas as peculiaridades da fala da comunidade LGBTQI, atribuindo essas peculiaridades a um determinado número de sujeitos.

Portanto, ressaltamos – mais uma vez – a necessidade de novos e mais aprofundados estudos sobre os fenômenos fonéticos da população LGBTQI, a fim proporcionar visibilidade e traçar estratégias diversas para uma melhor integração dessa comunidade no âmbito social e acadêmico.

7. REFERÊNCIAS

- ALBANO, E. C. O gesto e suas bordas: esboço de fonologia acústico-articulatória do português brasileiro. Campinas: **Mercado das Letras**, 2001.
- BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso** – por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.
- BAUMAN, Z. Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.
- BARBOSA, Plínio A.; MADUREIRA, Sandra. **Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do português**. Cortez Editora, 2015.
- BARBUIO, Eduardo et al. Percepção da orientação sexual de homens gays e heterossexuais por meio de características acústicas da fala. 2016.
- BARBUIO, E. Percepção da orientação sexual de homens gays e heterossexuais por meio de características acústicas da fala. **Tese de Doutorado Mestrado (Pós-Graduação em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba**, 2017.
- BOERSMA, Paul et al. Praat, a system for doing phonetics by computer. **Glott international**, v. 5, 2002.
- BORTONI-RICARDO, S. M. **Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula**. São Paulo: Parábola, 2004.
- CAMARGO ZA. Análise da qualidade vocal de um grupo de indivíduos disfônicos: uma abordagem interpretativa e integrada de dados de natureza acústica, perceptiva e eletroglotográfica. **[Tese de doutorado]**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2002.
- CAMARGO, Zuleica; VILARIM, Geisa S.; CUKIER, Sabrina. Parâmetros perceptivo-auditivos e acústicos de longo termo da qualidade vocal de indivíduos disfônicos. **Rev CEFAC**, v. 6, n. 2, p. 189-96, 2004.
- CAMARGO, Zuleica; MADUREIRA, Sandra. Vocal quality analysis from a phonetic perspective: Vocal profile analysis scheme (VPAS) profile for brazilian portuguese. **Barbosa, PA, Madureira, S. et Reis, C., éditeurs: Proceedings of Speech Prosody**, p. 57-60, 2008a.

CAMARGO, Zuleica A.; MADUREIRA, Sandra. Avaliação vocal sob a perspectiva fonética: investigação preliminar. **Distúrbios da Comunicação**, v. 20, n. 1, 2008b.

CAMARGO, Zuleica Antonia; MADUREIRA, Sandra. Dimensões perceptivas das alterações de qualidade vocal e suas correlações aos planos da acústica e da fisiologia Perceptual dimensions of Vocal disorders and their correlations to acoustical and physiological arenas. **DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, v. 25, n. 2, p. 285-317, 2009.

CAMARGO ZA, MADUREIRA S. The acoustic analysis of speech samples designed for the Voice Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese (BP-VPAS): long term f0 and intensity measures. In: Proceedings of the third ISCA Tutorial and research workshop on Experimental Linguistics; 2010; Athens, Greece. Athens: International Speech Communication Association; 2010: 33-6.

CAMARGO Z, MELO C, MADUREIRA S, FONTES M. Análise dos aspectos visuais da qualidade vocal: dados de investigação com motivação fonética. In: Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia Suplemento (Anais). 18º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Curitiba, Brasil. São Paulo: SBFa; 2010: 4343.

COSTA, W.C.A. Análise dinâmica não linear de sinais de voz para detecção de patologias laríngeas [Tese]. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande; 2012.

CEZARIO, M. M.; VOTRE, S. Sociolinguística. In: MARTELOTTA, M. (org.). **Manual de linguística**. São Paulo: Contexto, 2011. p. 141-155.

CRISPIM, K.; SPINA, D. Post-stressed Syllables in Brazilian Portuguese as Markers. **Proceedings of ICPHS**, San Francisco, v. 2, n.1, 1999.

ECKERT, P. Variation, convention and social meaning. **Paper Presented at the Annual Meeting of the Linguistic Society of America**. Oakland CA. Jan. 7, 2005.

ECKERT, P. **Three Waves of Variation Study**: The emergence of meaning in

the study of variation. Oxford: Blackwell, 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/89d3/de3d9d756fd39cd0b2b1270c309feb4a49a7.pdf> Acesso em: 01 jul 2019.

FANT G. **The Acoustic Theory of Speech Production** (Moulton, The Hague). 1960.

FERNANDES, ACN. Descrição da qualidade vocal por meio de proposta de avaliação fonética [Dissertação de mestrado]. São Paulo: PUC-SP; 2011.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade** (11ª. Edição). São Paulo: DP&A, 2006.

HORA, Dermeval da. Sociolinguística. In: ALDRIGUE, Ana Cristina de Souza; LEITE, Jan Edson Rodrigues (Orgs.). **Linguagens: usos e reflexões**. V. 8. João Pessoa, Editora da UFPB, 2011.

HORA, Dermeval da. WETZELS, Leo. A Variação Linguística e as restrições estilísticas. In : **Revista da ABRALIN**, v. Eletrônico, n. Especial, p. 147-188. 1ª parte 2011.

KUBLICK, D..“Gay and Lesbian Language.” **Annual Review of Anthropology** 29: 243-285. 2000

LABOV, William. **Padrões Sociolinguísticos**. Tradução de Marcos Bagno, Maria Marta Pereira Scherre, Caroline Rodrigues Cardoso. São Paulo: Parábola Editorial,

LABOV, W. **Where does the Linguistic variable stop? A response to Beatriz Lavandera**. In: Sociolinguistic Working Papers, 1978.

LABOV, W. (1972). **Sociolinguistic Patterns**. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. [Padrões Sociolinguísticos. Trad.: Marcos Bagno; Marta Scherre e Caroline Cardoso. São Paulo: Parábola, 2008.]

LAVIER J, Mackenzie-Beck J. Vocal Profile Analysis Scheme – VPAS. Edinburgh, 2007. **[Apostila do Curso do VPAS - Queen Margareth University College – QMUC, Speech Science Research Centre]**.

LAYER, John et al. A perceptual protocol for the analysis of vocal profiles. **Edinburgh University Department of Linguistics Work in Progress**, v. 14, p. 139-155, 1981.

LAYER, John. The phonetic description of Vocal quality. **Cambridge Studies in Linguistics London**, v. 31, p. 1-186, 1980.

LERMAN J.W. DAMSTÉ P.H. Vocal Pitch of Homosexuals. **Folia Phoniatic**. Vol.21, N 5, Pag 340-346, 1969.

LIBERATI, Alessandro et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. **PLoS medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000100, 2009.

LIMA, Maria Fabiana Bonfim et al. Qualidade vocal e formantes das vogais de falantes adultos da cidade de João Pessoa Vocal quality and vowel formants of adult subjects from João Pessoa city. **Revista CEFAC**, v. 9, n. 1, p. 99-109, 2007.

LIMA-SILVA, Maria Fabiana Bonfim de et al. Distúrbio de voz em professores: autorreferência, avaliação perceptiva da voz e das pregas vocais. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol**, v. 17, n. 4, p. 391-397, 2012.

LIMA-SILVA, M.F.B.; MADUREIRA, S.; RUSILO, L.C.; CAMARGO, Zuleica. Perfil vocal de professores: análise integrada de dados de percepção e acústica. *Fonética Clínica: vinte anos de LIAAC*. São Paulo: Pulso, p. 141-164, 2016.

MACK, S. A sociophonetic analysis of perception of sexual orientation in Puerto Rican Spanish. In: **Journal of the Association for Laboratory Phonology** v 1, n1 (2010), 41–63

MACKENZIE-BECK, J. Perceptual analysis of Vocal quality: the place of vocal profile analysis. **A Figure of Speech. A Festschrift for John Layer**, p. 285-322, 2005.

MADUREIRA S. O sentido do som [Tese de Doutorado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1992.

MADUREIRA, Sandra. Reciting a sonnet: production strategies and perceptual effects. In: **Proceedings of the Speech Prosody 2008 Conference**. p. 697-700, 2008.

MADUREIRA, Sandra; CAMARGO, Zuleica Antonia de. Exploring sound symbolism in the investigation of speech expressivity. In: **Third ISCA Workshop on Experimental Linguistics**. 2010.

MAGRI, Aline; STAMADO, Tatiana; CAMARGO, Zuleica Antonia de. Influência da largura de banda de formantes na qualidade vocal. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 2, 2009.

MARCELINO, RSM. A língua da nação: o dialeto pajubá como forma de diversidade linguística. **Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Letras – Língua Portuguesa)** – Universidade Estadual da Paraíba, 2016.

MARCELINO, R.S.M., Sousa Enéas, E. L., Ferreira Valões, E., & Bonfim de Lima Silva, M. F. (2019). Qualidade e Dinâmica vocal de um falante homossexual à luz do vocal profile analysis scheme for brazilian portuguese-vpas-pb: um relato de caso. **PROLÍNGUA**, 14(1), 120-131.

MARQUEZIN, D. M. et al. Expressividade da fala de executivos: análise de aspectos perceptivos e acústicos da dinâmica vocal. In: **CoDAS**. p. 160-9, 2015.

MAXFIELD, Lynn; PALAPARTHI, Anil; TITZE, Ingo. New evidence that nonlinear source-filter coupling affects harmonic intensity and Fo stability during instances of harmonics crossing formants. **Journal of Vocal**, v. 31, n. 2, p. 149-156, 2017.

MEDEIROS, C. M. A. Aspectos fonéticos perceptivos auditivos e acústicos da qualidade vocal de teleoperadores de emergência antes e após jornada de trabalho. **Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Linguística)** – Universidade Federal da Paraíba, 2019.

MEIRELES, A.; CAVALCANTE, FG. Qualidade de voz no estilo de canto heavy metal. **Per. musi. Belo Horizonte**, v. 32, p. 197-218, 2015.

MUNSON, B. The Acoustic Correlates of Perceived Masculinity, Perceived Femininity, and Perceived Sexual Orientation. In: **Language and Speech**, 2007, 50 (1), 125 –142.

NASCIMENTO, I. C.; A percepção das vogais médias pretônicas por estudantes do ensino fundamental II e o ensino de língua portuguesa. **Monografia (Graduação em Letras / Língua portuguesa) – Universidade Federal da Paraíba**, 2017.

NEUMANN, K. WELZEL, C. The importance of the Vocal in male-to-female transsexualism. **Jornal of Vocal**. Vol 18, n 1, Pag 153–167, 2004.

PAN, Junquan et al. Constructing a Gay Persona: A Sociophonetic Case Study of an LGBT Talk Show in Taiwan.. **The Ohio State University**. 2018

PESSOA, Aline Neves et al. Dados de dinâmica e qualidade vocal: correlatos acústicos e perceptivo-auditivos da fala em criança usuária de implante coclear. **Journal of Speech Sciences**, v. 1, n. 2, p. 17-33, 2011.

PESSOA-ALMEIDA, N. A.; NOVAES, Beatriz Cavalcante Caiuby; CAMARGO, Zuleica. Dados perceptivo-auditivos e acústicos como indicadores prosódicos da fala em criança com deficiência auditiva. **Fonética Clínica: vinte anos de LIAAC**. São Paulo: Pulso, p. 81-104, 2016.

RENDALL, D., VASEY, P.L. MACKENZIE, J. The Queen's English: An Alternative, Biosocial Hypothesis for the Distinctive Features of "Gay Speech". **Archives of Sexual Behavior**. Vol 37, n_1, pag 188–204, 2008.

RUSILO LC, CAMARGO Z, MADUREIRA S. The validity of some acoustic measures to predict voice quality settings: trends between acoustic and perceptual correlates of voice quality. **In: Proceedings of the Fourth ISCA Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics**; 2011; Paris, France. Paris: University of Athens; 2011; v. 1: 115-8.

SAN SEGUNDO, E; MOMPEAN, JA. A simplified vocal profile analysis protocol for the assessment of Vocal quality and speaker similarity. **Journal of Vocal**, v. 31, n. 5, p. 644. e11-644. e27, 2017.

SAN SEGUNDO, E; TSANAS, A; GÓMEZ-VILDA, Pedro. Euclidean distances as

measures of speaker similarity including identical twin pairs: a forensic investigation using source and filter Vocal characteristics. **Forensic science international**, v. 270, p. 25-38, 2017.

SILVA-LIMA, MFB. Avaliação de qualidade vocal com motivação fonética: Análise integrada de dados de percepção e acústica. **[Tese de Doutorado]**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012.

TAVARES, ELM, BRASOLOTTO, A, SANTANA, MF, PADOVAN, CA, MARTINS, RHG. Epidemiological study of dysphonia in 4-12 year-old children. **Braz J Otorhinolaryngol**. v. 77, p. 736-46, 2011.

WEINREICH, W.; LABOV, W.; HERZOG, M. (1968). "Empirical Foundations for Theory of Language Change". In: LEHMANN, Paul; MALKIEL, Yakov. (eds.) **Directions for Historical Linguistics**. Austin: University of Texas Press: 95-188. [Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística. Trad.: Marcos Bagno; revisão técnica: Carlos Alberto Faraco. São Paulo: Parábola, 2006.

ZIMMAN, Lal. Hegemonic masculinity and the variability of gay-sounding speech: The perceived sexuality of transgender men. **Journal of Language and Sexuality**, v. 2, n. 1, p. 1-39, 2013.

8. APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “**Descrição da Qualidade Vocal de falantes homoafetivos à luz do *Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese***”, de responsabilidade do (a) pesquisador (a) **Rogério Marcelino dos Santos Melo**.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por finalidade descrever a Qualidade Vocal de falantes homoafetivos, ou seja, que características a voz desses falantes possui e como essas características podem ser observadas;
2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em uma gravação de voz em estúdio tratado acusticamente com microfone profissional;
3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com a compreensão de

novos modos de atender a esse público específico, além da importância social do estudo com tais sujeitos;

4. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de aproximadamente cinco minutos;

5. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo;

6. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação;

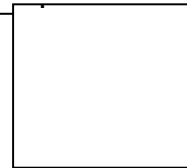
7. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

8. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

9. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Rogério Marcelino, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: (83) 999828721, e-mail: rogeriomarcelino.lettras2013@gmail.com, com a orientadora da pesquisa *Prof^a Dr^a Maria Fabiana Bonfim de Lima Silva*, email *fbl_fono@yahoo.com.br*, e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da UFPB, localizado no Centro de Ciências da Saúde - 1º andar / Campus I / Cidade Universitária CEP: 58.051-900 - João Pessoa-PB Tel. (83) 3216 7791 email: comitedeetica@ccs.ufpb.br Horário de Funcionamento: 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 hs.

Eu, _____, RG nº _____
_____ declaro ter sido informado e concordo em participar,
como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

João Pessoa, _____ de _____ de 20____



Assinatura do participante
Impressão dactiloscópica

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

APÊNDICE B – Questionário de Identificação

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Idade:

Sexo:

Escolaridade:

Exerce alguma profissão? Se sim, qual?

Nacionalidade:

Naturalidade:

Tempo de residência em João Pessoa:

9. ANEXOS

ANEXO 1 – Vocal Profile Analysis Scheme for Brazilian Portuguese – VPAS-PB

QUALIDADE VOCAL	PRIMEIRA PASSADA		SEGUNDA PASSADA						
	Neutro	Não neutro	AJUSTE	Moderado			Extremo		
				1	2	3	4	5	6
A. ELEMENTOS DO TRATO VOCAL									
1. Lábios			Arredondados/protraídos						
			Estirados						
			Labiodentalização						
			Extensão diminuída						
			Extensão aumentada						
2. Mandíbula			Fechada						
			Aberta						
			Protraída						
			Extensão diminuída						
			Extensão aumentada						
3. Língua pontalâmina			Avançada						
			Recuada						
4. Corpo de língua			Avançado						
			Recuado						
			Elevado						
			Abaixado						
			Extensão diminuída						
			Extensão aumentada						
5. Faringe			Constricção						
			Expansão						
6. Velofaringe			Escape nasal audível						
			Nasal						
			Denasal						
7. Altura de laringe			Elevada						
			Abaixada						
B. TENSÃO MUSCULAR GERAL									
8. Tensão do trato vocal			Hiperfunção						
			Hipofunção						
9. Tensão laringea			Hiperfunção						
			Hipofunção						
C. ELEMENTOS FONATORIOS									
	AJUSTE	Presente		Graus de escala					
		Neutro	Não Neutro	Moderado			Extremo		
				1	2	3	4	5	6
10. Modo de fonação	Modal								
	Falsete								
	Creptância/ vocal fry								
	Voz crepitante								
11. Fricção laringea	Escape de ar								
	Voz soprosa								
12. Irregularidade laringea	Voz áspera								

Ocorrências em curto termo () quebras () instabilidades () diplofonia () tremor
 Para ajustes de ocorrência intermitente assinalar (i)

DINÂMICA VOCAL		Neutro	AJUSTE	Moderado			Extremo		
				1	2	3	4	5	6
D. ELEMENTOS PROSÓDICOS									
13.Pitch (f0)	Habitual		Elevado						
			Abaixado						
	Extensão		Diminuída						
			Aumentada						
	Variabilidade		Diminuída						
			Aumentada						
14.Loudness (intensidade)	Habitual		Aumentado						
			Diminuído						
	Extensão		Diminuída						
			Aumentada						
	Variabilidade		Diminuída						
			Aumentada						
15. Tempo									
Continuidade			Interrompida						
Taxa de elocução			Rápida						
			Lenta						
16.OUTROS ELEMENTOS									
Suporte respiratório			Adequado						
			Inadequado						
			Presente						

Anexo 2 – Certidão de aprovação de pesquisa pelo Departamento de Fonoaudiologia da UFPB



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA



C E R T I D ã O

CERTIFICO que foi aprovado, por unanimidade, na 95ª Reunião Ordinária do Colegiado do Departamento de Fonoaudiologia, o Projeto de Pesquisa intitulado **“Avaliação da qualidade e dinâmica vocal da população LGBTQI”**, sob a coordenação da Profa. Dra. Maria Fabiana Bonfim de Lima Silva.

João Pessoa – PB, 06 de março de 2020.

LEANDRO DE ARAÚJO PERNAMBUCO
Chefe do Deptº. de Fonoaudiologia

Departamento de Fonoaudiologia

Centro de Ciências da Saúde / Universidade Federal da Paraíba
Campus I – João Pessoa / PB e-
mail: depfono@ccs.ufpb.br
(83) – 3216-7831