



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

DEYVERSON DA SILVA EVANGELISTA

**ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS**

JOÃO PESSOA

2019

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

DEYVERSON DA SILVA EVANGELISTA

**ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística, do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes como requisito para a qualificação no referido programa.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes

JOÃO PESSOA

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO LINGÜÍSTICO E ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGÜÍSTICA

DEPARTAMENTO DA LÍNGUA EVANGELISTA

ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

E92a Evangelista, Deyverson da Silva.  
ATITUDE DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E  
DESVIADAS / Deyverson da Silva Evangelista. - João  
Pessoa, 2019.  
90 f.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Atitude Linguística. 2. Voz. 3. Qualidade Vocal. I.  
Título

UFPB/BC



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

DEYVERSON DA SILVA EVANGELISTA

**ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS**

Dissertação apresentada no Programa de Pós Graduação em Linguística (PROLING), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Mestre em Linguística.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes (Orientador / PROLING- UFPB)

Prof. Dr. Giorvan Anderson dos Santos Alves (Avaliador Interno / PROLING – UFPB)

Prof.ª Dr.ª Anna Alice Figueirêdo de Almeida (Avaliador Externo / UFPB)

“... I think of what the world could be  
A vision of the one I see  
A million dreams is all it's gonna take  
A million dreams for the world we're gonna make.”

**A Million Dreams - Film: The Greatest Sz**

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que sempre serão os meus maiores motivadores e exemplos para a vida pessoal e profissional.

Aos meus amigos e irmãos de fé que sempre me motivaram a alcançar novos vãos e fazem parte das minhas maiores vitórias.

Aos queridos colegas e fonoaudiólogos mestres: Fernanda Pereira, Talita Farias, Julyane Coêlho, Camila Medeiros, Emanuelle Sintya, Jônatas Alves, Mariana Martins e Gabriela Rabelo. Nossa profissão só faz crescer pela competência de vocês, expressada no dia a dia de prática clínica e nas contribuições para a ciência.

Aos professores que marcaram a minha trajetória acadêmica até aqui: Muito obrigado. Em especial, quero registrar a minha gratidão ao meu orientador: Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes, pois o meu “Ser Fonoaudiólogo” têm a sua marca e exemplos que o fazem um ser humano exemplar. Gratidão!

Aos meus alunos do Estágio Docência e da breve passagem como Professor Substituto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Vocês foram o auxílio mais precioso que necessitei na reta final desta dissertação.

Á todos os envolvidos nesta pesquisa e de forma especial aos alunos do curso de Terapia Ocupacional da UFPB e aos membros do Laboratório de Estudos Integrados em Voz (LIEV). Não “construímos” a ciência sozinhos: Muito obrigado.

Por fim, agradeço ao nosso Deus que sempre será o arrimo na minha trajetória e é Nele que encontro o verdadeiro sentido de todos os “títulos” conquistados.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 01:** Distribuição quantitativa de gravações para as vozes normais e alteradas, a partir do predomínio e grau da alteração. \_\_\_\_\_ **p.33**

**Tabela 02:** Comparação das médias dos atributos, em função da presença e ausência do desvio vocal. \_\_\_\_\_ **p.41**

**Tabela 03:** Comparação das médias dos atributos em função da intensidade do desvio vocal. \_\_\_\_\_ **p.42**

**Tabela 04:** Análise *pos hoc* das médias dos atributos nos diferentes graus do desvio vocal. \_\_\_\_\_ **p.43**

**Tabela 05:** Comparação das médias dos atributos em função da qualidade vocal predominante. \_\_\_\_\_ **p.44**

**Tabela 06:** Correlação entre agradabilidade e os diferentes parâmetros perceptivos e acústicos. \_\_\_\_\_ **p.50**

**Tabela 07:** Associação entre presença do desvio vocal e a atitude do ouvinte. \_\_\_\_\_ **p.54**

**Tabela 08:** Associação entre Intensidade do desvio vocal e a atitude do ouvinte. \_\_\_\_\_ **p.54**

**Tabela 09:** Associação entre o predomínio vocal e a atitude do ouvinte. \_\_\_\_\_ **p.55**

**Tabela 10:** Resultado do teste de comparação para a intensidade do desvio vocal calculado através do teste de Wilcoxon. \_\_\_\_\_ **p.56**

**Tabela 11:** Resultados do modelo de regressão logística para os dados completos. Nível de significância de 5%. \_\_\_\_\_ **p.56**

**Tabela 12:** Resultados do modelo de regressão logística - sexo feminino. Nível de significância de 10%. \_\_\_\_\_ **p.57**

**Tabela 13:** Resultados do modelo de regressão logística - sexo masculino. Nível de significância de 10%. \_\_\_\_\_ **p.58**

**Tabela 14:** Teste de *Hosmer-Lemeshow*, pseudo-R<sup>2</sup> e taxa de acerto dos modelos ajustados. \_\_\_\_\_ **p.58**

## QUADROS E FLUXOGRAMA

**Quadro 01:** Termos relacionados às atitudes \_\_\_\_\_ **p.18**

Fluxograma de distribuição quantitativa para vozes saudáveis e alteradas \_\_\_\_\_ **p.34**

**Quadro 02:** Atributos escolhidos após a validação linguística \_\_\_\_\_ **p.38**



## SUMÁRIO

|  |      |
|--|------|
| Introdução   | p.12 |
| Atitude Linguística                                  | p.15 |
| O Distúrbio de voz e a Avaliação Perceptivo Auditiva | p.20 |
| Atitude Linguística e os Distúrbios de Comunicação   | p.24 |
| Metodologia  | p.30 |
| Resultados e Discussão                               | p.41 |
| Experimento 01                                       | p.41 |
| Experimento 02                                       | p.49 |
| Experimento 03                                       | p.53 |
| Conclusão  | p.64 |
| Referências  | p.65 |
| Anexos e Apêndices                                   | p.76 |

## RESUMO

O objetivo da presente pesquisa é verificar se existe relação entre a atitude linguística e a presença, qualidade vocal predominante e a intensidade do desvio vocal. Foram apresentadas 44 amostras de vozes, a partir da presença, qualidade vocal predominante e intensidade do desvio para 152 ouvintes universitários realizarem o julgamento de atitudes, por meio de uma escala de diferencial semântico. Os resultados da pesquisa revelaram que os indivíduos com desvio vocal foram julgados negativamente em 11 dos 12 atributos, excluindo-se apenas "calmo/agitado". Pacientes com desvio vocal leve foram julgados como mais "desagradáveis", "antipáticos", "introvertidos", "inseguros", "incompetentes" e "dependentes" em relação aos indivíduos saudáveis. Pacientes com desvio leve a moderado foram julgados negativamente em 11 atributos, em relação aos pacientes com desvio leve. Indivíduos com desvio vocal intenso foram julgados como mais "desagradáveis", "fracos", "frágeis", "doentes" e "dependentes", em relação aos indivíduos com desvio vocal de leve a moderado. Não houve associação entre o tipo de desvio vocal e os atributos avaliados; observou-se também correlação moderada negativa entre a agradabilidade e a intensidade do desvio vocal, o grau de rugosidade, o grau de tensão, o *jitter*, o *shimmer* e o desvio padrão da frequência fundamental. Por fim, observou-se associação entre a presença, intensidade e o tipo de desvio vocal e o julgamento de atitudes. Vozes mais desviadas e soprosas foram avaliadas mais negativamente. O aumento da intensidade do desvio vocal e do grau de soprosidade reduziu a chance de avaliação positiva. Para as vozes femininas, o aumento do grau de soprosidade e de tensão reduziu a chance de julgamento positivo. O aumento do grau de rugosidade em vozes masculinas aumentou a chance de julgamento positivo, enquanto a maior intensidade do desvio vocal reduziu a chance de avaliação positiva. Concluiu-se que, a presença do desvio vocal, a sua intensidade e o tipo de voz predominante, resultam em julgamentos negativos por parte dos ouvintes para indivíduos disfônicos e que os parâmetros acústicos tornam-se ferramentas de análise, diante deste fenômeno linguístico.

Palavras-chaves: Atitude Linguística. Voz. Qualidade Vocal.

## SUMMARY

The objective of the present research is the relation between the linguistic attitude and the presence, the predominant vocal quality and the intensity of the vocal deviation. There were 44 speech samples, from the presence, the predominant vocal quality and the intensity of the deviation for 152 university listeners to perform the judgment of attitudes, through a scale of semantic differential. The results of the research revealed that individuals with vocal deviation were judged negatively in 11 of the 12 attributes, excluding only "calm / agitated". Patients with vocal level deviation were judged to be more "unpleasant," "unfriendly," "introverted," "unsafe," "incompetent," and "dependent" on healthy particles. Patients with the removal of moderated was judged negative in 11 attributes, in relation to patients with mild levels. Individuals with vocal changes were judged as more unpleasant, weak, fragile, ill and dependent, in relation to moderate vocal deviation. There was no association between the type of vocal deviation and the attributes evaluated; The ignition is also related to the severity, vocal deviation intensity, roughness degree, degree of tension, jitter, shimmer and standard deviation of the fundamental frequency. Finally, observe the presence, intensity and type of vocal deviation and the judgment of attitudes. More deviant and blowing voices were evaluated more negatively. Increasing the intensity of vocal deviation and the degree of breathiness reduces the chance of a positive evaluation. For female voices, increasing the degree of breathiness and tension reduces the chance of a positive judgment. Increasing the degree of roughness in the male voices increased the chance of being positive, whereas the greater intensity of the vocal deviation reduced the chance of positive evaluation. It was concluded that a presence of vocal deviation, a predominant intensity and type of voice, resulted in negative judgments by the listeners for dysfunctional individuals and that the acoustic parameters became tools of analysis, gave rise to the linguistic phenomenon.

Keywords: Linguistic Attitude. Vocal Quality Vocal.

# 1 INTRODUÇÃO

A voz é um dos mecanismos primários e o mais imediato que o ser humano se utiliza para interagir com a sociedade (BEHLAU, 2004). Transmite, portanto, diversas informações sobre o falante, posto que a percepção da voz está relacionada às atitudes sociais, traços psicossociais do indivíduo, apoio familiar, estilo de vida, educação, idade, sexo etc. A voz humana é um meio de comunicação que conduz a informação linguística desejada e aspectos afetivos que acabam por transparecer a representação do indivíduo (COSTA, 2002).

Ao relatar o termo “Qualidade Vocal”, é importante destacar que o mesmo retrata uma impressão subjetiva e que se baseia em comparações com outras vozes. É um meio de informação que pode revelar as características físicas e sociais do indivíduo e possibilitam estabelecer a sua identidade e personalidade (BRANDI, 2002; BELE, *et al.*, 2005; BICALHO, *et al.*, 2010). Em termos gerais, a qualidade vocal é designada como um conjunto de características que identificam uma voz humana, relacionando-se à composição dos harmônicos da onda sonora e a impressão criada por uma voz (BELHAU; PONTES, 1995).

A voz possui características individuais, relações intrínsecas com o sujeito e sua autoestima e resultam em um recurso para a criação de diálogos que possibilitam a relação com o outro no meio social (PARK; BEHLAU, 2009). Assim, a mesma não só possui influências do falante, mas também da percepção do ouvinte à voz do outro e, nesta construção, atinge-se a percepção vocal citada acima, personalidade e estilo de vida deste falante, por exemplo.

Durante as situações de interação, os ouvintes formam impressões dos falantes a partir das características de voz e fala. As pessoas comumente percebem até mesmo quando os transtornos na fala e linguagem são leves e associam estereótipos relacionados à inteligência, autoestima, nível de extroversão, competência, agressividade, estabilidade emocional, ajuste social, nível de estresse, entre outros (ALLARD, 2008).

O ouvinte faz o julgamento a partir dos estereótipos que são produtos de avaliação social, culminando em marcas que representam a fala dos indivíduos, de grupos ou classe de indivíduos. Os estereótipos resultam na seleção de algumas formas que, simbólica ou efetivamente, funcionam como índices de participação social, regional, sexual, de faixa etária, entre outros. São formas linguísticas fortemente estigmatizadas e de grande impacto social (LABOV, 1972).

As diversas características vocais encontradas em uma emissão desempenham uma função importante na reação dos ouvintes diante dos falantes, e, desta forma, podem ser feitos julgamentos a partir de tais características. A voz humana pode criar percepções e reações nas relações interpessoais (EAKINS B; EAKINS R. 1978).

A percepção é um aspecto em que dados sensoriais são avaliados e registrados; onde a cultura e o ambiente próprios do sujeito, o fazem adquirir um conjunto único de experiências e geram atitudes (EDWARDS, 1999). A percepção ocupa um lugar central na psicologia social, pois todas as construções sociais passam pelo conhecimento acumulado a partir da percepção (LOPES, 2012).

Desta forma, a atitude é uma avaliação geral que pode ser positiva ou negativa, na direção de uma ideia, pessoa ou grupo de pessoas e ela forma a percepção do indivíduo em relação ao outro e aos fatos ao longo da vida de alguém (NOLEN, et al., 2003). Os estudos acerca das atitudes linguísticas trazem contribuições importantes para a sociolinguística, pois prever uma variante de prestígio ou estigmatizada e uma variação particular em certa comunidade. (LOPES, 2012).

A identificação da atitude de um indivíduo com relação à outra pessoa ou ideia pode ser realizada por meio de um simples pedido, pelo qual o indivíduo pode descrever ou definir o objeto com informações relacionadas a ele, como também o fornecimento de pares de contrastes adjetivos e solicitar que o indivíduo os avalie (OFER; REUT, 2013; OSGOOD et al,1957).

A partir da informação de que a voz é um marcador de informação linguístico, como exposto anteriormente, o distúrbio da voz é uma alteração na comunicação oral, na qual a voz não consegue cumprir seu papel básico de transmissão da mensagem verbal e emocional do indivíduo. Representa, portanto, toda e qualquer dificuldade na emissão vocal que impede a produção natural da voz (BELHAU; PONTES, 1995).

Desta forma, é possível afirmar que a voz faz parte da socialização humana e como está inserida na comunicação oral, se torna uma das principais formas de comunicação entre as pessoas, assim uma voz saudável terá maior eficiência interpessoal (SOUZA, 2010). Neste contexto, o distúrbio de voz pode acarretar não apenas dificuldades sociais e emocionais, mas consequências físicas e profissionais na vida do indivíduo.

Alguns estudos relatam que mulheres com distúrbio de voz foram avaliadas como menos atraentes e possuíam traços de personalidades negativos, ao ser comparada com mulheres com vozes normais, isto é, com traços de crueldade, fraqueza, aspecto de má aparência, aborrecida e desagradável (BLOOD, 1979; LALLH; PUTNAM , 2000). Outros dados que relatam a gravidade do distúrbio de voz estão negativamente relacionados à atitude do ouvinte, posto que indivíduos com

distúrbio de voz mais intensos possuem resultados piores frente a pessoas que detêm alterações mais leves. (ALTENBERG EP, et al., 2006).

Pessoas com distúrbios de voz relatam que há uma forte resposta social negativa, o que decorre das limitações de suas capacidades profissionais, e que elas motivam a perda de empregos, isolamento social e até mesmo pensamentos suicidas. Mesmo os ouvintes lendo sobre a etiologia, efeitos e tratamentos destes distúrbios, a impressão negativa permanece ao ouvir o sinal de áudio, isto é, mais pesquisas são necessárias a fim de investigar a reação dos ouvintes frente às alterações vocais (LALLH; PUTMAN, 2000).

Embora sejam claras as experiências e reações sociais negativas por parte dos indivíduos com distúrbios de voz, na medida em que esta experiência é baseada em atitudes negativas reais dos ouvintes, tal fato ainda demanda novas pesquisas nesse sentido (OFER; REUT, 2013).

Pode-se, então, partir deste pressuposto elucidar o problema desta pesquisa: Será que a presença, intensidade e a qualidade vocal predominante no desvio vocal do indivíduo com distúrbio de voz, influenciam no julgamento de atitude linguística por parte dos ouvintes?

A partir disso, as hipóteses para a realização desta pesquisa, foram: 1) Vozes desviadas são avaliadas mais negativamente pelos ouvintes em relação às vozes saudáveis; 2) vozes mais desviadas são percebidas de forma mais negativas pelos ouvintes; 3) há diferenças nas atitudes linguísticas atribuídas às vozes rugosas, soprosas e tensas; 4) há diferenças nas atitudes linguísticas associadas à intensidade e tipo de desvio em vozes femininas e masculinas; 5) há diferenças nas atitudes linguísticas associadas à intensidade e tipo do desvio em função do sexo do ouvinte.

O objetivo da presente pesquisa foi verificar se existe relação entre a atitude linguística e o desvio da qualidade vocal, a partir da presença ou ausência do desvio vocal, da qualidade vocal predominante – (rugosa, soprosa ou tensa) e intensidade do desvio (VNQV, leve, moderado ou intenso).

Esta dissertação foi organizada de acordo com a breve descrição a seguir. O Capítulo 02 tem por objetivo apresentar, ao leitor, a Atitude Linguística e os seus panoramas no âmbito da sociolinguística. O Capítulo 03 discorreu sobre o processo de avaliação perceptivo-auditiva da voz na avaliação vocal para as diferentes alterações. O Capítulo 04 apresenta uma revisão da literatura a partir da relação entre a Atitude Linguística e os distúrbios de comunicação. Os capítulos 05, 06 e 07 são destinados à metodologia que foi aplicada para este trabalho e no capítulo 08, foram expostos os resultados e discussão por meio de três experimentos realizados.

## 2 ATITUDE LINGUÍSTICA

Os estudos sociolinguísticos no Brasil têm explorado diversos temas, mas, sobretudo, nos níveis fonético, fonológico e morfossintático. Um tema pouco explorado discorre sobre as atitudes linguísticas, de modo que Lambert, na década de 1960, já ressaltava a manifestação de preferências e convenções sociais com relação ao status e ao prestígio dos usuários (AGUILERA, 2008).

A Sociologia e a Psicologia investigam o efeito das atitudes sobre a realidade social. Nas atitudes linguísticas, as áreas que fornecem contribuições para o estudo desse tema são, principalmente, a Psicologia Social, a Sociolinguística, a Sociologia da Linguagem e a Etnografia da Comunicação. A Psicologia Social foi a ciência que iniciou a investigação do tema: “ o estudo das atitudes tornou-se uma preocupação importante dos psicólogos sociais, ao passar dos anos, pois se trata de um complexo fenômeno psicológico que se reveste de um grande significado (LAMBERT, 1966).

A atitude linguística incorpora aspectos cognitivos e comportamentais que integram as idiosincrasias e que se expressam, direta ou indiretamente, através de processos mais evidentes como estereótipos, crenças, estado verbal ou reações, ideias e opiniões, recordações seletivas, raiva ou satisfação ou alguma emoção e, em outros aspectos, o comportamento (OPPENHEIM, 1992).

De um modo geral, os estudos em atitude linguística podem ser caracterizados como: (1) aqueles que investigam as atitudes gerais em relação às habilidades de linguagem e linguagem (por exemplo, quais línguas ou variedades são melhores do que outras, em que medida a alfabetização é avaliada); (2) aqueles que exploram impressões estereotipadas em relação a línguas e variedades de línguas, seus falantes e suas funções; e (3) aqueles que se concentram em preocupações aplicadas (por exemplo, escolha e uso do idioma e aprendizado de línguas) (SAVILLE-TROIKE, 2003).

O conceito de atitude linguística envolvem diversos aspectos, isto é, desde as atitudes com relação a variedades linguístico-dialetais e estilos de fala, passando pelas atitudes com relação ao aprendizado de uma língua, até as atitudes com relação a grupos, comunidades, minorias, entre outros.

Os estudos iniciais com abordagens centrais na atitude linguística buscaram entender como estas atitudes influenciavam os alunos no aprendizado de uma língua, isto é, atitudes favoráveis podem proporcionar um melhor aprendizado e resultar em sucesso no processo de aquisição desta língua, por meio de atitudes mais positivas frente ao idioma (BAKER, 1992; GARRET, 2010).

Os aspectos socioculturais envolvidos na comunicação humana (gênero, região geográfica, entre outros.) influenciam a competência comunicativa dos indivíduos, por exemplo, no uso cotidiano da linguagem há um esforço para obter respostas específicas que os falantes buscam das outras pessoas. Isso resulta em “moldar” o discurso em diferentes estilos, para torná-lo mais amigável ou inteligente e mais próximo do grupo em que está inserido (COUPLAND, 2007).

Podem-se destacar três componentes relacionados à atitude: a crença, a valoração e a conduta, todos em um mesmo nível. Com isso, a atitude linguística de um indivíduo resultaria de suas crenças e conhecimentos, seus afetos (sentimentos ou emoções) e a sua disposição a se comportar de determinada forma diante da língua ou de uma situação linguística (LAMBERT, 1966).

Outros estudiosos incluem o componente social às atitudes, pois, as crenças e atitudes humanas se fundamentam em quatro atividades do homem: pensar, sentir, comportar-se e interagir com os outros, que correspondem aos quatro fundamentos psicológicos das crenças e atitudes – cognitivos, emocionais, comportamentais e sociais (BEM, 1973).

Na Psicologia Social, há autores que afirmam que as atitudes são formadas por um único componente, de natureza afetiva, culminando na valorização subjetiva e sentimental que se faz de um objeto, apresentando a crença em um plano diferente, sendo formada por um componente cognoscitivo e um componente de ação ou conduta (FISHBEIN, 1965).

Já Rokech (1968), define atitude como um conjunto de crenças, cada uma delas constituída pela soma dos três componentes: cognoscitivo, afetivo e conativo. A atitude linguística dependeria, então, do que se crê acerca de um objeto sociolinguístico. Certos conhecimentos e condutas podem dar lugar a um sistema de crenças, do qual se desvincula de uma atitude linguística concreta.

As atitudes linguísticas estão relacionadas a duas teorias que apresentam características diferentes e compreendem a atitude como um estado mental ou de um comportamento, a partir de uma determinada situação. A abordagem mentalista conceitua a atitude linguística como uma disposição neural que não pode ser observada diretamente, porém, é inferida ao se utilizar o estímulo certo. Quanto à abordagem behaviorista, conceitua a atitude como um comportamento (ALPORT, 1967; AGHEYISI e FISHMAN, 1980).



O grande precursor da abordagem mentalista, Allport (1967), revela três componentes das atitudes: as afetivas; as cognitivas e as comportamentais. Os behavioristas, por outro lado, consideram apenas o componente afetivo.

No aspecto cognitivo, devem-se levar em consideração as crenças sobre o mundo e as relações entre objetos de significado social. Os componentes afetivos possuem relação com os sentimentos acerca do objeto da atitude. Por fim, os aspectos comportamentais são afetos a uma determinada maneira de agir e de estabelecer julgamentos cognitivos e afetivos (LAMBERT et al, 1963; GARRET, 2010).

A teoria Festinger (1957) propõe que os indivíduos preferem manter as crenças, atitudes e comportamentos em sintonia uns com os outros, portanto, o falante observa se sua intenção foi atingida pelo seu comportamento comunicativo, como também a avalia como os outros reagem a esse comportamento. As atitudes são adquiridas na socialização e são uma característica antes do grupo do que do indivíduo, manifestando assim uma dupla função: permitem uma visão simplificada da realidade e contribuem para a formação da identidade individual e social (PUOLTATO, 2006).

Vale destacar que as atitudes linguísticas não podem ser analisadas como reações passivas a um bloco de emissões vocais, mas sim por um contexto na forma que os ouvintes relacionam atributos a um falante, o que inclui aspectos de fala, características sociais e os parâmetros relacionados aos ouvintes (LOPES, 2012).

Dessa forma, as atitudes linguísticas representam, assim, um componente fundamental da identidade linguística do falante e oferecem uma importante compreensão do comportamento linguístico. No aspecto das atitudes de forma geral, as atitudes linguísticas compõem uma categoria particular, pois o seu objeto não são as línguas em si, mas os grupos que a falam (CORBARI, 2013).

Há diversos aspectos que possuem relação direta com as atitudes, porém é importante estabelecer as possíveis diferenças. São esses:

#### Quadro 01: **Termos relacionados às atitudes**

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Hábitos</b> | São normalmente estáveis e duradouras. A diferença entre atitudes e hábitos é que as pessoas são mais conscientes de suas atitudes e são capazes de falar mais sobre elas, ao comparar-se com os hábitos. |
| <b>Valores</b> | São mais globais e gerais e podem gerar diversas atitudes.  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Crenças</b>               | São os componentes cognitivos das atitudes. Podem não ter qualquer conteúdo afetivo em si, mas podem desencadear e ser desencadeada por fortes reações afetivas. É raro para o componente cognitivo evocar julgamentos que são desprovidos de conteúdo afetivo (CARGILE,1994). |
| <b>Opiniões</b>              | As opiniões são discursivas, enquanto nas atitudes (algumas), este recurso é mais difícil de ser utilizado (BAKER,1992).   |
| <b>Estereótipos Sociais:</b> | Possui relação com os aspectos cognitivos das atitudes linguísticas.   |

Fonte: Garret, 2010; Cargile, *et al.*, 1994; Baker, 1992.

Em muitos casos, quando o indivíduo busca caracterizar um grupo ao qual não pertence, a tendência é fazê-lo de forma subjetiva, procurando preservar o sentimento de comunidade partilhado e classificando o outro como diferente (AGUILERA, 2008). Aliado a isso, as pessoas costumam formar estereótipos simplificados dos outros e somam características evidentes a outras adicionais que não são diretamente observadas (BANAJI; GREENWALD, 1994).

Existem duas importantes fontes de atitudes: A experiência e o ambiente pessoal. Elas são adquiridas e modificadas pela observação ou reação de atitudes de outras pessoas. É interno ao indivíduo e se manifesta por meio de crenças, estereótipos, estado verbal ou reações, entre outros (GARRET, 2010).

Na Psicologia Social, Lambert (1972) e seus colaboradores elaboraram uma técnica utilizada nos estudos de atitude para mensurar e avaliar as opiniões sobre os falantes de inglês e francês em Quebec, conhecida como *Matched Guise Technique*. Esta técnica consiste nos informantes ouvirem vozes gravadas de variedades das línguas e indicar o que pensam sobre as características da personalidade dos oradores.

Para os aspectos metodológicos nas atitudes linguísticas, existem técnicas diretas e indiretas para a avaliação das mesmas. Dentre as técnicas diretas, é possível identificar os questionários com perguntas abertas, solicitando a opinião do juiz em relação ao objeto de pesquisa. As técnicas indiretas possibilitam uma maior privacidade e reflexão do juiz, culminando em uma resposta mais espontânea e autêntica (GARRET, 2010).

Dentre as diversas formas de mensurar os efeitos e do julgamento de atitudes encontradas na comunicação humana, o estudioso Thurstone, em 1928, buscou por medidas objetivas e, em 1957, Dr. Osgood e seus colegas aperfeiçoaram e adaptaram a sua criação: A escala de diferencial semântico. Esta é uma ferramenta precursora

em que se baseia na premissa de que qualquer conceito (uma pessoa, palavra, pintura etc.), pode ser definido ou descrito linguisticamente em termos de direção e magnitude através do uso de pares adjetivos bipolares como, por exemplo, se o objeto é “bom ou mau”, “suave ou Duro” ou “forte ou fraco” (OSGOOD, 1957).

A escala de Diferencial Semântico é uma técnica comumente utilizada para a medição de atitudes e tem sido usado em pesquisas sobre atitudes em relação aos indivíduos com distúrbios de comunicação (AMIR; YUNDOF, 2013). Foi demonstrado que a escala é uma medida confiável e válida de atitude, isto é, fácil de administrar e de marcar (HEISE, 1970).

### **3 O DISTÚRBO DE VOZ E A AVALIAÇÃO PERCEPTIVO AUDITIVA**

O processo de produção da voz envolve o controle de vários mecanismos reguladores a serem planejados e executados, de forma coordenada pelos atos motores da fonação. As alterações encontradas neste processo de produção vocal são definidas como distúrbios de voz, em que a voz não pode cumprir seu papel básico de transmissão da mensagem verbal e emocional do indivíduo (OLIVEIRA, 2009).

Os distúrbios de voz podem ser classificados internacionalmente em comportamentais e orgânicos. O distúrbio de voz comportamental possui relação ao mau uso da voz e pode ocorrer ou não lesão nas pregas vocais, em consequência de fonotraumas frequentes. Já o orgânico é caracterizado por alterações teciduais nas pregas vocais ou nos órgãos fonoarticulatórios com etiologia genética ou mecânica (SIMBERG, 2009). O distúrbio de voz pode apresentar-se a partir de dificuldades ao falar, diminuição de projeção vocal, como também, as alterações na qualidade vocal.

A produção da voz é uma função multidimensional e necessita de dados de diferentes esferas para possibilitar a avaliação da alteração vocal e do tratamento fornecido. Desse modo, sugerem-se como avaliação básica da voz diversos métodos: a análise perceptivo-auditiva da qualidade vocal; a videolaringoscopia; avaliação acústica e a autoavaliação (DEJONCKERE et al, 2001; FREITAS, 2012). Além de analisar o contexto social, profissional e emocional do indivíduo.

Estudos mostram que a avaliação multidimensional da voz é uma ferramenta útil para a prática clínica, além de fornecer dados importantes para o planejamento/monitoramento da terapia fonoaudiológica (RODRÍGUEZ-PARRA et al., 2009; UNGULINO, 2012).

Um estudo procurou investigar a relação de dois parâmetros pertencentes à avaliação multidimensional da voz, isto é, a percepção auditiva do fonoaudiólogo e a autoavaliação vocal do impacto do distúrbio de voz na qualidade de vida do paciente. Os resultados revelaram que a percepção do clínico corresponde à percepção do indivíduo acerca do impacto da alteração de voz na sua qualidade de vida, porém,

ressalta a importância da integração dos dados na avaliação multidimensional da voz para uma melhor conduta fonoaudiológica (UNGULINO, 2012).

Ao refletir acerca da avaliação multidimensional por meio da análise perceptivo-auditiva, depreende-se que esta é a ferramenta clínica mais utilizada para a avaliação da voz e que detém o padrão de referência para documentação dos distúrbios de voz. Este aspecto surgiu pelo fato de que a qualidade vocal é de natureza perceptiva e que as características de percepção da voz revelam diversas informações a cerca do falante (OATES, 2009).

Há estudiosos que retratam um modelo para o processamento da voz e o seu reconhecimento, isto é, a face auditiva. As três principais informações vocais estão extraídas e processadas em três caminhos funcionais interativos: A análise da informação da fala que envolve o sulco temporal anterior e superior posterior, bem como as regiões pré-frontais inferiores e o córtex pré-motor do hemisfério esquerdo. Um caminho que analisa a informação vocal afetiva, envolvendo regiões temporo-mediais, e pré-frontais inferiores do hemisfério direito. Por fim, há um caminho para a identidade vocal, envolvendo regiões anteriores do hemisfério direito, que são as unidades de reconhecimento da voz (BELIN, 2012). São informações valiosas que evidenciam o processo de análise vocal por meio da percepção auditiva.

Os clínicos de voz experientes que trabalham com a acústica da voz, aspectos aerodinâmicos e exames objetivos, como a videolaringoscopia, ressaltam que o método de avaliação perceptual é a avaliação clínica mais utilizada para verificar a alteração vocal (BEHRMAN, 2005). O termo qualidade vocal se refere à combinação de ajustes de natureza fonatória (laríngeos) e articulatória (supralaríngeos), que são aspectos presentes na maior parte do tempo entre os falantes (LAVIER J., 1994).

A análise perceptiva auditiva da qualidade vocal envolve a necessidade de treino para desenvolver atenção auditiva para que se avalie o sistema de ressonância, a sensação psicoacústica de intensidade (*loudness*) e frequência (*pitch*), articulação, ritmo, etc. (PANICO, 2001).

A qualidade vocal é erroneamente analisada como um contínuo entre uma voz normal numa extremidade e, em outra, a voz alterada/disfônica. No entanto, existem diversos tipos de qualidade vocal. Por exemplo, uma voz alterada pode ser resultado de um fechamento glótico insuficiente durante a fonação, resultando uma passagem de ar além do esperado, através da glote. A correlação perceptivo-auditiva desta passagem excessiva de ar é a soproalidade. Pode haver uma irregularidade vibratória das pregas vocais, isto é, alterações na frequência e amplitude vibratória, gerando uma percepção de voz rugosa ou um esforço vocal excessivo, em que denomina-se de qualidade vocal tensa, ou voz tensa.(MARYN; ROY, 2012).

Dentre os parâmetros específicos mais encontrados em indivíduos disfônicos, estão a rugosidade, soproalidade e a tensão. Desde a década de 1980, os ouvintes

podem realizar julgamentos, a partir da qualidade vocal predominante (rugosa, soprosa e tensa), e do grau da alteração vocal (leve, moderado e intenso). É importante destacar que os julgamentos perceptivos são controlados, a partir do tipo e a complexidade da amostra, por exemplo, (WEBB, et al., 2004). Na década de 90, estudos já apontavam a soprosidade e a rugosidade como parâmetros encontrados claramente na avaliação perceptivo-auditiva (DEJONCKERE, LEBACQ, 1996).

Dentre os instrumentos de avaliação perceptiva auditiva da voz, encontram-se a escala GRBAS e o CAPE-V. A escala GRBAS (*verall dysphonia Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, and Strain*), avalia a disфония a partir do grau geral, rugosidade, soprosidade, tensão e astenia, e que é usada mundialmente em vários campos como meio de avaliação vocal por clínicos e pesquisadores.

O CAPE-V (*Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice*) é utilizado por diversos clínicos. Foi desenvolvido em 2002, pela Conferência convocada da *American Speech-Language Hearing Association's* e apresenta o objetivo de avaliar alguns parâmetros encontrados na emissão vocal, por meio de três tarefas diversas: vogais sustentadas, frases balanceadas foneticamente e conversação espontânea.

O avaliador marca em uma escala analógica visual, ao longo de uma linha horizontal, de modo que o extremo esquerdo desta linha representa uma voz menos alterada (0 mm) e, o extremo à direita, representa uma voz mais alterada (100 mm). Os seis parâmetros que são encontrados na emissão são: o grau geral da alteração, a soprosidade, a rugosidade, a tensão, o *Pitch* (frequência da voz) e a *Loudness* (intensidade da voz), (KARNELL, et al., 2006).

As três tarefas de fala citadas anteriormente, precisam ser executadas em um ambiente confortável e silencioso para o indivíduo. A primeira tarefa consta da emissão de duas vogais sustentadas, isto é, “e” e “a”. A segunda tarefa corresponde a produção de seis frases com diferentes configurações laríngeas e sinais clínicos.

Vale destacar que as seis frases em inglês foram adaptadas para o português (BELHAU,2003). A primeira sentença foi composta com todas as vogais da língua: “*The blue spot in on the key again*” e, na adaptação para o português “Érica tomou suco de pêra e amora”. A segunda traduz o início suave de sonorização com a emissão do /h/, porém na tradução optou-se por usar início com a fricativa medial /s/, por questões fonológicas: em inglês “*How hard did he hit him*” e em português “Sonia sabe sambar sozinha”.

A terceira sentença revela segmentos totalmente sonoros: “ *We were away a year ago*” e em português “Olha lá o avião azul”. A quarta frase corresponde a produção de ataques vocais bruscos: em inglês “*We eat eggs every Easter*” e em português “Agora é hora de acabar”. A quinta frase foi composta de sons nasais: em inglês “*My mama makes lemon muffins*” e em português “Minha mãe namorou um

anjo”. Por fim, a sexta sentença foi criada com sons plosivos surdos: “*Peter will keep at the peak*” e em português “Papai trouxe pipoca quente”. A terceira tarefa do protocolo é uma conversa espontânea de pelo menos 20 segundos, com temas como: “fale-me sobre o seu problema de voz” ou “diga-me como está a sua voz”.

Existe um alto grau inter e intra-individual de algumas medidas objetivas e, portanto, incerteza quanto aos valores normativos (HILLMAN, 1997). A voz é um fenômeno fundamentalmente perceptivo e, a partir de estímulos acústicos, revela que a análise perceptiva seja a melhor candidata na avaliação vocal (OATES, 2009; SHRIVASTAV, et al., 2005).

A avaliação perceptivo-auditiva é fortemente criticada com base em sua confiabilidade, e as medidas objetivas foram desenvolvidas como uma alternativa melhor. Apesar das décadas de intensos estudos, ainda permanece evasivo um conjunto de medidas instrumentais para a qualidade vocal alterada (MA; YIU, 2006). Há medidas acústicas e aerodinâmicas que revelam parâmetros da forma de onda, medidas de inclinação a pico espectral, mas ainda há incertezas quanto ao conjunto de medidas sensíveis, específicas e válidas para a qualidade vocal (BEHRMAN, 2005).

Há uma disseminação da avaliação perceptivo auditiva, pelas vantagens no custo e tempo para a realização da avaliação vocal, conforto do paciente e requisitos para o conhecimento técnico. Além de um microfone de boa qualidade e um dispositivo de gravação de áudio, não é necessário nenhum instrumento especializado. A avaliação perceptiva auditiva também é rápida, discreta e confortável para o paciente (WEBB, 2004).

#### **4 A ATITUDE LINGUÍSTICA E OS DISTÚRBIOS DE COMUNICAÇÃO**

Existe um crescente interesse em estudos linguísticos de distúrbios da fala. Os estudos transversais em julgamentos perceptuais da fala são clinicamente e teoricamente importantes por diversas razões. Primeiro, permite a identificação das dimensões do discurso devido a fatores neuropsicológicos ou anatômicos associados ao transtorno e aqueles que possuem relação aos efeitos das características fonéticas ou fonológicas da linguagem dos falantes ([HARTELIUS et al. , 2003](#); [HUTTERS E HENNINGSSON 2004](#); LEE, et al., 2008).

A voz do ser humano pode ser refletida como um som inicial criado quando as pregas vocais se abrem e se fecham em movimento ondulatório a partir do ar que vem dos pulmões, que passa por meio de um filtro, isto é, o

trato vocal (boca, fossas nasais, lábios, língua, dentes) e que altera a sua frequência e intensidade (McDERMOTT, 2012).

A produção vocal transmite diversas informações sobre o falante. Os ouvintes são, assim, capazes de identificar atitudes, com base unicamente da voz do falante (AMMIR, 2012). Há estudos segundo os quais as respostas seletivas de voz já estão presentes em crianças aos sete meses (GROSSMAN et al, 2010) e, muito antes da fala está totalmente desenvolvida, a discriminação e reconhecimento da voz estão bem estabelecidos.

Ao analisar a relação existente entre a voz do falante e o julgamento de atitudes, uma atitude geral do indivíduo deve-se embasar pelo conteúdo da informação, porém, há impressões específicas do orador que são determinadas pela sua qualidade vocal (MARKEL; MEISELS, 1964).

Diferentes abordagens já foram realizadas para identificar e quantificar as reações relatadas pelos ouvintes com relação aos falantes que apresentam distúrbios de comunicação (AMIR, 2013). Desde uma apresentação de um parágrafo em que descrevia uma pessoa com impedimento de fala e os leitores avaliaram como menos inteligente, menor maturidade e incapacidade de liderança. Como também a apresentação de gravações com amostras de voz de falantes com padrões de fala normais e também desordenados, como a gagueira e a hipernasalidade. A resposta dos ouvintes demonstrou-se negativa para tais desordens (KINNON, 2007; ALLARD, 2008).

A alteração vocal pode criar inadaptação e mudanças de personalidade e não podem ser determinadas apenas pelo resultado da deficiência vocal. As pessoas disfônicas relatam que seus problemas vocais limitam suas habilidades ocupacionais, sua promoção profissional e até mesmo resultam na perda de empregos. Consequências como o medo em falar em público, depressão e em alguns casos até tendências suicidas (LALLH, 2000). As pesquisas são necessárias para elucidar o papel dos fatores de personalidade e reação dos ouvintes nas alterações vocais.

Diferentes estímulos são utilizados para a avaliação da qualidade vocal, isto é, as gravações podem ser realizadas com vogais ou execução de discursos (BASSICH; LUDLOW, 1986; ESKENAZI; CHILDERS; HICKS, 1990). Parte de uma vogal isolada pode levar à subestimação de alterações patológicas em comparação ao discurso, portanto, este deve ser incluído nos processos de gravações para uma descrição completa de uma alteração na qualidade vocal (KROM, G, 1994; VERDONCK, 1998).

As primeiras evidências encontradas na literatura que relacionaram a qualidade vocal (QV) e o julgamento de personalidade retrataram apenas a correlação entre a QV e os parâmetros de *pich* (frequência), *loudness* (intensidade) e tempo de fala (MARKEL; COSTANZO, 1969; PHILLIS, 1970).

Estudiosos apresentaram resultados em que indivíduos com *loudness* forte e velocidade de fala acelerada tendem a utilizar estes recursos para lidar com níveis de estresse, por outro lado, os indivíduos que apresentaram *loudness* forte e velocidade de fala lenta, foram julgados como confiantes e competentes. Este mesmo autor aponta que existem lacunas no conhecimento da relação entre a voz e as características de personalidade dos falantes e ouvintes (MARKEL et al.,1973).

Ao analisar aspectos relacionados apenas ao padrão vocal e à personalidade, depreende-se que as pistas vocais como *pitch* (frequência) e *loudness* (intensidade) são marcas importantes nas percepções de dominação, competência, persuasão e desempenho em ambientes de trabalho, por exemplo. Portanto, as pistas vocais apresentam um papel potencialmente proeminente em julgamentos de competência dos indivíduos.

Sinais faciais e de voz, apesar da natureza diferente em sua estrutura física, são estímulos que contêm informações linguísticas, isto é, unidades representacionais usadas para classificar sons de fala no domínio visual e informações relevantes sobre uma série de características biológicas pessoais como o sexo, idade, tamanho, identidade e estado afetivo. Neste aspecto, a voz pode ser considerada como uma “face auditiva” (MAHAN, HYMAN, 1979).

Um estudo (LANDER, 2007) foi realizado para avaliar a relação existente na atração visual e vocal em homens e mulheres. Os pesquisadores analisaram a face estática e dinâmica. Os resultados sugerem que, para os participantes do sexo masculino, houve uma correlação positiva entre o sexo feminino e o parâmetro vocal e visual (movimento ou face estática). Mulheres classificadas com maior atratividade de voz foram ditas como tendo faces mais atraentes.

Para as mulheres participantes, havia uma correlação positiva entre a voz masculina e a atratividade visual móvel, mas não entre a voz masculina e a atratividade visual estática. Além disso, não houve correlação significativa entre as faces masculinas estáticas e de faces masculinas em movimento, destacando-se as diferenças na atratividade ao avaliar faces em movimento ou estáticas (LANDER, 2007).

A atratividade vocal pode ser utilizada para associar características biológicas e fisiológicas, como idade, tamanho corporal, saúde, entre outros. Para as mulheres, a frequência fundamental mais baixa, ou seja, a voz mais grave é observada como mais atraente (ZUCKERMAN, 1989).

Este pressuposto está relacionado com a associação entre a proporção do tamanho corporal e o tamanho da laringe (mecanismos vibratórios e de ressonância); Ou seja, o tamanho do corpo é considerado uma característica física atraente, portanto, os homens com menor frequência fundamental são percebidos pelas mulheres como mais atraentes. Seguindo o mesmo padrão, os homens percebem que



as mulheres com a frequência fundamental mais elevada são mais atraentes, revelando que o tamanho corporal menor é considerado um recurso físico atrativo para o sexo feminino (ZUCKERMAN, 1989).

A qualidade de voz é fundamentalmente de natureza perceptual. As características vocais exercem um papel importante na determinação das reações dos ouvintes aos falantes e estudiosos revelam que não há diferenças entre ouvir a voz do falante pessoalmente ou ouvir arquivos áudio/visuais para que ocorra o julgamento de atitudes (McKINNON, 1986). Os indivíduos procuram tratamento para os distúrbios de voz porque percebem que ela não está soando bem e decidem sobre a eficácia do tratamento com base na sua melhora ou não (LANDER, 2007).

Estudiosos (SULLIVAN et al., 1985) revelaram que o conteúdo da mensagem gravada pode interferir no julgamento do falante, isto é, a fala com conteúdos que são mais positivos, revela uma voz mais agradável, segundo o parecer dos ouvintes ao relacionar com discursos que enaltecem algo triste/negativo. .

Um estudo (LASS et al, 1991) buscou investigar a percepção dos adolescentes para crianças com distúrbios de voz. Cinco fonoaudiólogos ouviram as amostras de fala (16 amostras) e avaliaram, de forma independente, o discurso de cada falante como normal e alterada. As vozes alteradas (oito amostras de fala) foram diagnosticadas e indicaram rugosidade.

Os ouvintes adolescentes de uma mesma faixa etária e, sem apresentar queixas auditivas ou distúrbios de fala preencheram o questionário de diferencial semântico contendo 22 pares de adjetivos relacionados à aparência e personalidade dos falantes. As crianças com vozes normais foram avaliadas mais positivamente e apresentaram 68,2% (quinze adjetivos ao total), ao comparar as crianças com vozes alteradas/rugosas. Eles foram classificados como menos interessantes e menos fortes quando comparadas com crianças saudáveis no padrão vocal. Estes dados revelam a importância de estudos nas diferentes faixas etárias e que visem a analisar as consequências para os indivíduos com vozes alteradas e sua desvantagem no meio social (LASS et al, 1991).

Um estudo examinou a atitude de alunos universitários com crianças que apresentaram disfonia. Os estudantes universitários ouviram amostras de fala de dezesseis crianças, separadas igualmente entre vozes saudáveis e desviadas/disfônicas e, para cada voz, os ouvintes preencheram a escala de diferencial semântico contendo 24 pares de adjetivos. As crianças com distúrbios de voz foram classificadas mais negativamente (22 dos 24 adjetivos relatados no questionário), e apresentou características como: menos ativas e menos honestas do que os colegas sem disfonia (RUSCELLO, 1988).

Existem dados que revelam o julgamento de atitudes para outras faixas etárias e a partir da frequência fundamental e a intensidade (*loudness*). Os falantes

constituíram quatro grupos de vinte idosos e de ambos os sexos divididos de forma igualitária e organizados em: Idosos com idades entre 60-70 anos e idosos entre 80-90 anos. Constituíram-se dois grupos controles com falantes mais jovens. A escala para o julgamento destes falantes apresentou cinco pontos como “não gosto” a “gosto muito”.

Os resultados sugerem que a maioria dos ouvintes preferem vozes de média intensidade. As tendências de preferência eram para vozes graves e (ligeiramente) para falantes masculinos. Por fim, não houve diferenças entre as preferências do tipo de voz entre os grupos mais velhos e mais jovens – ou entre os ouvintes do sexo masculino e feminino (RUSCELLO, 1990).

A voz humana não é apenas portadora da fala, mas também fornece várias informações sociais sobre falantes, incluindo a identidade de uma pessoa (SKUK; SCHWEINBERGER, 2013). A intensidade da voz pode mudar mediante o contexto social. Os falantes tendem a aumentar seu tom de voz quando falam com parceiros que são mais elevados em seu *status* social (GREGORY; WEBSTER 1996), e falam com uma voz mais baixa quando se deparam com ouvintes menos ou mais dominantes, respectivamente (PUTS; GAULIN; VERDOLINI, 2006).

Os primeiros estudos demonstraram que, para falantes do inglês, a voz soprosa está associada à confidencialidade e, a rugosa, à raiva. Com base em correlações fisiológicas de emoções específicas, Scherer (1986), sugere que o tempo apresentado num espectrograma – associado à quantidade de energia encontrado na imagem deste espectro – pode estar associado à raiva, à alegria e ao medo. Por outro lado, a voz soprosa pode se associar aos afetos que enaltecem a tristeza.

No sistema de Laver (1980), a voz modal é caracterizada pela presença de uma tensão glotal moderada. A vibração das pregas vocais é eficiente e toda a musculatura desta região está vibrando como uma única unidade. A voz soprosa envolve um mínimo de tensão laríngea, a vibração das pregas vocais é ineficiente e elas não se aproximam completamente, resultando em um ruído na fonação. A voz tensa é descrita com um maior grau de tensão em todo o trato vocal em comparação com um ajuste neutro. No Nível laríngeo, há tensão medial e uma compressão que são considerados. A voz rugosa envolve ajustes muito elevados da tensão; nesta medida, há uma aperiodicidade elevada, devido ao grau de tensão apresentada na voz.

Um estudo posterior (LAVÉR, 1981) revela que mesmo os distúrbios vocais que são considerados leves podem resultar em estigma social para o falante, isto é, uma discriminação social, de modo que chega a afetar a vida do indivíduo. Como foi mencionado anteriormente, outros autores relatam que os transtornos vocais provocam ansiedade, depressão e podem levar ao afastamento do indivíduo de seus ambientes de trabalho a ponto de perderem promoções laborais como decorrência dos

problemas vocais de que padece (CANNITO; MURRY; WOODSON et al.; 1994; SMITH et al., 1996; LALLH; ROCHET, 2000).

Um estudo multicultural (ALTENBERG E P, FERRAND CT, 2006) buscou investigar as atitudes de mulheres monolíngue em inglês e bilíngue – Inglês e Cantonês e Inglês-Russo em relação a falantes de inglês com distúrbio de voz. As ouvintes ouviram as mulheres com diferentes graus de classificação na qualidade vocal, isto é, vozes normais, com grau leve, moderado ou intenso e preencheram uma escala de diferencial semântico de 21 itens. Os autores revelaram que o grupo bilíngue cantonês-inglês classificou as vozes com qualidade vocal intensa mais negativamente, em comparação aos outros grupos de ouvintes, no entanto houveram diferenças entre os grupos para atributos como: limpo, adorável e bonito. Os mesmos concluem sugerindo mais pesquisas com as diferenças culturais, pois as mesmas influenciam no julgamento de atitudes.

A perspectiva de muitos pesquisadores é concentrar-se nos parâmetros mais fáceis de medição, como  $F_0$ , intensidade e tempo, ao passo em que a qualidade de voz é negligenciada. Os parâmetros de frequência fundamental (relacionados ao *pich*) são importantes na expressão vocal da emoção, porém, a diferenciação vocal das emoções parece ser dimensionada por meio da qualidade vocal (SCHERER, 1986).

## **5 METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo da Pesquisa**

Trata-se de um estudo descritivo e transversal.

### **5.2 Local da Pesquisa**

Esta pesquisa foi realizada no Campus I da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no Laboratório Integrado de Estudos da Voz (LIEV) do Departamento de Fonoaudiologia.

### **5.3 Participantes**

Na primeira etapa desta pesquisa, a partir da autorização do coordenador do curso de Fonoaudiologia da UFPB (ANEXO A), a amostra foi composta por 40 universitários, selecionados conforme os seguintes critérios de elegibilidade: indivíduos de ambos os sexos (masculino e feminino); alunos matriculados do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba; idade superior a 18 anos e

inferior a 65 anos e que não apresentassem déficit neurológico para preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE- A) e do primeiro instrumento utilizado na pesquisa (APÊNDICE- B). A participação desses voluntários relacionou-se ao preenchimento da lista de atributos para validação linguística, e assim a seleção dos que mais se relacionaram com vozes saudáveis e alteradas.

Em um segundo momento, participaram 152 ouvintes universitários selecionados conforme os seguintes critérios de elegibilidade: amostra composta de indivíduos de ambos os sexos (masculino e feminino); alunos matriculados do curso de Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional (a partir da autorização do coordenador do curso – ANEXO B - ) da Universidade Federal da Paraíba, entre o 1º e 6º período; idade superior à 18 anos e inferior á 65 anos e que não apresentassem dificuldades para preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE-C) e da escala de atitudes relacionada à vozes saudáveis e alteradas (APÊNDICE- D).

Os ouvintes preencheram uma ficha de identificação pessoal com dados como idade, sexo e se tinham problemas auditivos que impedissem a escuta do material para o preenchimento da escala, elaborada a partir da escolha dos atributos que possuíam mais relação com vozes saudáveis a alteradas, realizada na primeira etapa desta pesquisa.

#### **5.4 Instrumentos de coletas de dados**

A escala de avaliação para a preferência de atitudes (atributos) é uma escala de diferencial semântico, contendo diversos atributos a serem julgados pelos ouvintes, a partir dos áudios que foram apresentados. Conforme descrito anteriormente, o número de atributos só foi escolhido após a seleção dos mais frequentes, junto aos universitários (procedimento inicial da pesquisa). Esta etapa culminou na seleção de 12 atributos para a aplicação na segunda etapa da pesquisa.

#### **5.5 Procedimentos**

O presente projeto foi inicialmente apresentado e aprovado pelo colegiado do Departamento de Fonoaudiologia (ANEXO C). Para a realização desta pesquisa, fez-se necessário constituir um *corpus* de vozes saudáveis e desviadas para posterior análise de atitudes por parte dos ouvintes. Desse modo, realizou-se contato inicial com os coordenadores do LIEV, solicitando-se a autorização (ANEXO D) para consulta ao banco de dados constituído no referido laboratório.

O LIEV desenvolve projetos de pesquisa e extensão relacionados à área de Voz. Semanalmente, o serviço de avaliação e triagem desse laboratório avalia

indivíduos com queixa vocal, encaminhados por serviços públicos de saúde do município de João Pessoa e regiões circunvizinhas.

O referido serviço funciona desde abril de 2012 e possui um banco de dados com registro de cerca de 1.200 indivíduos. Todos os dados do paciente referente ao Protocolo de Triagem Vocal (PTV), aos protocolos de autoavaliação e laudo médico do exame visual laríngeo são codificados em uma planilha digital.

Durante os procedimentos de avaliação, é realizada a aplicação do PTV (ANEXO E). Protocolo desenvolvido por fonoaudiólogos especialistas na área da voz. O mesmo abrange dados pessoais, sintomas vocais, auditivos e sensoriais, como também uma lista de fatores de risco para a voz, que se subdividem em fatores organizacionais, ambientais e pessoais (ALMEIDA et al, 2015). Deste Protocolo, foram utilizados apenas os dados pessoais, isto é, idade e sexo.

Por fim, é realizada a gravação das vozes dos indivíduos e os arquivos de áudio são armazenados no computador utilizado no LIEV. Todos os indivíduos autorizaram sua participação nas pesquisas do Laboratório de Estudos Integrados da Voz, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a gravação, foram utilizados o *software Fonoview*, versão 4.5, da CTS Informática, *desktop Dell all-in-one*, microfone cardioide unidirecional, da marca *Senheiser*, modelo E-835, localizado em um pedestal e acoplado a um pré-amplificador Behringer, modelo U-Phoria UMC 204. As vozes foram coletadas em cabine de gravação com tratamento acústico e ruído inferior a 50 dB NPS, com taxa de amostragem de 44000 Hz, com 16 bits por amostra.

Durante a coleta das vozes, os pacientes estavam em pé, com o pedestal a sua frente, com distância de 10 cm entre os lábios e o microfone. O paciente recebeu as instruções sobre a coleta de voz e, logo em seguida, procedeu-se com o registro. Durante a gravação, solicitou-se a emissão das seis frases do CAPE-V - 1ª: Erica tomou suco de pêra e amora; 2ª: Sônia sabe sambar sozinha; 3ª: Olha lá o avião azul; 4ª: Agora é hora de acabar; 5ª: Minha mãe namorou um anjo; 6ª: Papai trouxe pipoca quente; - ANEXO F - , em frequência e intensidade autorreferida como habitual e confortável.

O objetivo principal da consulta foi selecionar as amostras vocais saudáveis e com desvio, que seriam utilizadas posteriormente nessa pesquisa. Desse modo, foram estabelecidos critérios de elegibilidade para a seleção das amostras e foram excluídos os indivíduos com idade superior a 65 anos e inferiores a 18 anos e que reproduziram as frases com velocidade de fala reduzida ou aumentada, pois isso influenciaria o julgamento de atitudes, em comparação aos demais que compõem a amostra.

Na consulta inicial ao banco de dados, haviam 1200 indivíduos cadastrados. Desses, 1.156 arquivos de áudio foram excluídos por não cumprirem os critérios de elegibilidade estabelecidos e citados acima, permanecendo um total de 44 amostras.

**Tabela 01** - Distribuição quantitativa de gravações para as vozes normais e alteradas, a partir do predomínio e grau da alteração

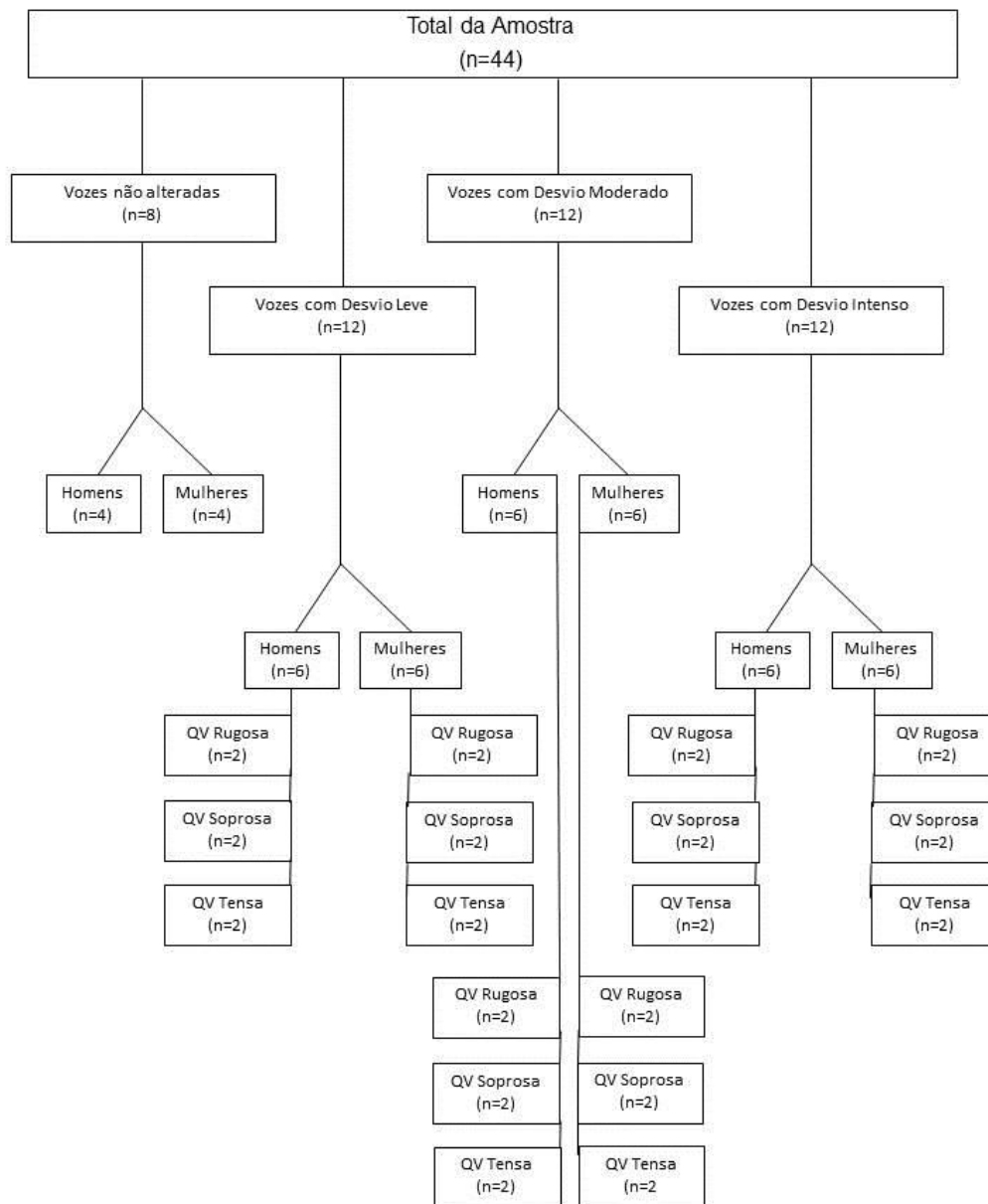
|                 | <b>Vozes normais<br/>(VNQV*)</b> | <b>Vozes rugosas<br/>(graus leve, moderado e intenso)</b> | <b>Vozes soprosas<br/>(graus leve, moderado e intenso)</b> | <b>Vozes tensas<br/>(graus leve, moderado e intenso)</b> |
|-----------------|----------------------------------|---|--|--|
| <b>Homens</b>   | 4                                | 6   | 6  | 6  |
| <b>Mulheres</b> | 4                                | 6   | 6  | 6  |
| <b>TOTAL</b>    |                                  | <b>44 gravações</b>                                       |  |  |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: \*VNQV - Variabilidade normal da qualidade vocal

Segue o fluxograma construído, para melhor entendimento da distribuição das vozes:

**Fluxograma:** Fluxograma da distribuição quantitativa para as vozes saudáveis e desviadas:



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Posteriormente, as vozes foram editadas no *software SoundForge* versão 10.0, com intervalo de 1 segundo entre as frases. A normalização foi realizada no controle “normalize” do *Sound Forge*, no modo *peak level*, a fim de se obter uma padronização na saída de áudio entre -6 e 6dB. Em seguida, foram analisadas todas as vozes a partir do áudio gravado com as frases do CAPE-V.

Para a escolha das vozes no banco de dados existente, foram considerados os seguintes aspectos:

- 8 vozes normais (VNQV) para ambos os sexos;
- 36 vozes desviadas no aspecto da qualidade vocal para ambos os sexos;
- Dentre as vozes predominantemente rugosas, soprosas e tensas, haverá uma subclassificação igualitária para o grau de intensidade do desvio, isto é, leve (cinco vozes), moderado (cinco vozes) e intenso (cinco vozes);
- Diferença de 10 pontos na EAV entre o parâmetro escolhido para análise dos demais;

A avaliação perceptivo auditiva foi realizada com a participação de um fonoaudiólogo especialista em voz, com mais de 10 anos de experiência, para análise do desvio vocal dos indivíduos escolhidos no banco de dados e, posteriormente, a apresentação das vozes foi submetida ao julgamento das atitudes.

Antes da avaliação perceptivo-auditiva, foram utilizados 16 estímulos-âncora da sequência de frases do CAPE-V para treinamento do juiz, contendo 04 amostras de indivíduos vocalmente saudáveis, e 12 amostras de indivíduos de acordo com a intensidade do desvio vocal (leve a moderado, moderado e intenso), com quatro amostras relacionadas a cada grau. Para cada tipo de amostra (sem desvio, com desvio de leve a moderado, com desvio moderado e com desvio intenso) foram apresentados 02 arquivos de vozes masculinas e 02 arquivos de vozes femininas. O juiz foi orientado a escutar os estímulos-âncora imediatamente antes da análise das vozes desta pesquisa.

Para a avaliação perceptivo-auditiva, cada emissão das frases foi apresentada ao juiz por três vezes através de caixa de som, em intensidade confortável autorreferida por ele. Em seguida, o avaliador fez a identificação da presença ou ausência de desvio vocal e do tipo de voz predominante nas vozes desviadas (rugosa, soprosa ou tensa). Nesta escala, há um espaço para que o especialista indique o tipo de voz predominante na emissão vocal escutada. Ao final da avaliação perceptivo-auditiva, 10% das amostras foram repetidas aleatoriamente, para a análise da confiabilidade da avaliação do juiz por meio do Coeficiente Kappa de Cohen com valor de 0,63, indicando uma concordância substancial/boa entre as medidas observadas.

Posteriormente, o avaliador utilizou a escala analógica visual (EAV), com uma métrica de 0 a 100 mm. A marcação mais próxima do 0 representa o menor desvio vocal, e, quanto mais próxima do 100, maiores são as alterações. Para a classificação dos pacientes quanto à presença de desvio da qualidade vocal, utilizou-se o ponto de corte de 35,5 mm (YAMASAKI et al., 2016).

A partir de tais padrões acima, a literatura afirma que sujeitos sem alteração vocal (VNQV) possuem uma pontuação variante entre 0 e 35,5;



indivíduos com alteração de intensidade leve pontuam entre 35,6 e 50,5; pessoas com alterações moderadas possuem graduação entre 50,6 e 90,5 e a partir de 90,5 se encaixam indivíduos com alterações graves (YAMAZAKI et al, 2008).

A extração das medidas acústicas foi realizada pelo *software* VoxMetria, versão 4.7h, da CTS Informática, no módulo análise de qualidade vocal, extraindo-se as medidas da frequência fundamental ( desvio-padrão) *jitter* e *shimmer*.

A escala analógica foi posteriormente convertida em uma escala numérica com valores de 1 a 4, sendo a categoria 1 referente aos indivíduos sem alteração, 2 para sujeitos com alteração leve, 3 alteração moderada e 4 alteração intensa, segundo a pontuação da referida na literatura. Desta forma, as vozes foram classificadas quanto à presença e à intensidade do desvio vocal e quanto à qualidade vocal predominante. Serão utilizados os mesmos critérios relacionados à idade e ao sexo para ambos os grupos.

Os 44 arquivos de áudio foram organizados de forma aleatória para a apresentação aos juízes por meio de um notebook e caixas de som, em uma intensidade referida como confortável pelos juízes.

A escala de atitudes relacionadas à vozes saudáveis e desviadas, foi composta pelos 12 atributos mais referidos na primeira etapa desta pesquisa (preenchimento da lista de atributos), por meio do Teste de Hipótese para uma proporção. A lista de atributos continham os 54 adjetivos, escolhidos a partir de um levantamento bibliográfico dos adjetivos mais referidos nas pesquisas de atitude linguística e distúrbios da comunicação.

A fim de conhecer a probabilidade de resposta de cada adjetivo, aplicou-se o teste estatístico de Hipótese para uma proporção. A hipótese inicial (nula) foi que a probabilidade de ocorrência dos antônimos descritos seriam iguais. Utilizou-se o *software* R versão 2.3.1.1., com significância de 5%. Após realização do teste, observou-se que 12 atributos de destacaram, por apresentar maior probabilidade proporcional de ocorrência, na subdivisão das três dimensões básicas de atitudes: Avaliação, Potência e atividade.

A escala foi elaborada a partir dos conhecimentos teóricos a cerca dos métodos de mensuração da atitude linguística, isto é, por meio da técnica de diferencial semântico de Osgood et al. (1957). Esta técnica revela informações sobre três dimensões básicas das atitudes: avaliação, potência (ou seja, força) e atividade:

- A **avaliação** relaciona-se em verificar se uma pessoa pensa positivamente ou negativamente sobre o tópico de atitude (por exemplo, sujo - limpo e feio - bonito).
- A **potência** mensura o quão poderoso é o tema para a pessoa (por exemplo, forte - fraco).
- A **atividade** diz respeito ao fato de o indivíduo pesquisado ser visto como ativo ou passivo (por exemplo, seguro - inseguro).

Após a análise dos atributos para a validação linguística, concluiu-se:

**Quadro 02** – Atributos escolhidos após a validação linguística

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Avaliação:</b> | Simpático-Antipático;<br>Agradável- Desagradável;<br>Saudável-Doente;<br>Extrovertido – Introvertido; |
| <b>Potência:</b>  | Poderoso – Fraco;<br>Autoritário – Submisso;<br>Forte - Fraco;<br>Competente – Incompetente;          |
| <b>Atividade:</b> | Resistente – Frágil;<br>Calmo – Agitado;<br>Seguro – Inseguro;<br>Independente – Dependente;          |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os ouvintes foram orientados ao escutarem frases produzidas por diferentes falantes, que deveriam marcar na Escala de atitudes relacionadas a vozes saudáveis e alteradas, o quanto cada uma das vozes transmitia as impressões descritas.

Para cada impressão (atributo) os números variaram em escala de *likert* de 1 (mais negativo) a 6 (mais positivo), ou seja, os ouvintes marcaram o número que mais representa a impressão transmitida pela voz dos falantes. Quanto mais negativa a

impressão, assinalaram próximo ao número “1”. Quanto mais positiva a impressão, marcaram mais próximo ao número “6”.

## 5.6 Variáveis analisadas

Variável dependente: A atitude dos ouvintes. A atitude neste estudo será entendida como disposição aprendida para pensar, sentir e agir de um modo particular de uma pessoa ou objeto, gerando assim uma resposta que pode ser positiva ou negativa (THURSTONE, 1931; GARRET, 2010)

Variáveis independentes:

- *Presença de desvio vocal*: Identificação de qualidade vocal desviada por um fonoaudiólogo especialista em voz, a partir da utilização da Escala Analógica Visual – EAV.
- *Intensidade do Desvio Vocal*: Grau de desvio vocal presente na emissão, por meio da EAV e que pode ser classificado em VNQV (variabilidade normal da qualidade vocal), leve, moderado e intenso.
- *Qualidade vocal predominante*: Análise realizada pelo fonoaudiólogo, em que classifica a predominância da emissão em: rugosa; soprosa ou tensa, a partir da análise perceptivo auditiva da voz.
- *Sexo dos falantes*: Análise realizada a partir do Protocolo de Triagem Vocal (PTV).
- *Sexo dos ouvintes*: Análise realizada a partir do preenchimento da ficha de identificação.

## 6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob o protocolo: nº 076/17. CAAE: 64579417.3.0000.5188 (ANEXO G). Os sujeitos que participaram desta pesquisa foram devidamente esclarecidos acerca dos objetivos e procedimentos que foram realizados, assim como sobre o sigilo de suas identidades e a possibilidade que tiveram de retirar-se, a qualquer momento, sem que houvesse nenhum dano ou

prejuízo. A participação foi condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi lido previamente para o participante. Garantiu-se que os procedimentos realizados não gerariam nenhum dano aos sujeitos, os quais também tiveram acesso aos dados e aos resultados da pesquisa.

## 7 ANÁLISE DOS DADOS

O respectivo estudo foi composto por uma amostra de 152 indivíduos (estudantes universitários) que avaliaram e julgaram 44 vozes com relação a alguns atributos. Para isso, cada ouvinte avaliou a amostra de voz apresentada e por meio dela atribuiu julgamento, baseando-se em uma escala que media a intensidade do julgamento. De modo geral, o resultado do julgamento da voz foi caracterizado através de adjetivos positivos ou negativos, de acordo com os itens listados.

Inicialmente, foi realizada a análise estatística descritiva para todas as variáveis dos resultados desta pesquisa. O Teste não paramétrico de *Mann Whitney* foi utilizado para a comparação de dois grupos (tabela 03) e para a comparação de mais de um grupo, utilizou-se o teste de *Kruskal-Wallis* (teste não paramétrico- tabela 04). Por fim, Teste de *Nemenyi* foi aplicado para a comparação 2x2 (tabela 05).

Estes testes tiveram o objetivo de identificar quais as diferenças na análise das médias e desvio padrão dos atributos, de acordo com a presença e ausência, intensidade do desvio vocal (Variabilidade Normal da Qualidade Vocal-VNQV, leve, moderado e intenso) e a qualidade vocal predominante, isto é, o tipo de voz (VNQV, Rugosa, Soprosa e Tensa).

Posteriormente foi utilizado o teste de Correlação de *Sperman* para verificar a possível correlação entre as medidas perceptivas e acústicas e o atributo de agradabilidade, julgado pelos ouvintes. Todos os testes acima citado, por meio do *software* SPSS, versão 20.1. O nível de significância adotado será o de 5% para todas as análises acima citadas.

Para a construção do experimento 03, a análise estatística teve por objetivo verificar o grau de associação entre algumas das variáveis consideradas e a influência de alguns fatores com relação à atitude do ouvinte perante as vozes analisadas. Para verificar a associação entre as variáveis foram utilizados os testes de Qui-Quadrado e teste Exato de *Fisher*, este último como uma alternativa ao qui-quadrado quando o mesmo não pôde ser aplicado. O nível de significância considerado para a realização dos testes foi de 5%.

Para verificar se existe diferença significativa na variável EAV-GG (grau geral) com relação à atitude do ouvinte (positiva ou negativa), foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon ao nível de significância de 5%. Por fim, foram ajustados modelos de regressão logística (geral e por sexo) para determinar os fatores que podem estar relacionados com a atitude do ouvinte em julgar uma voz como positiva (denominação dada baseando-se em atributos positivos). No ajuste dos modelos de regressão foram considerados os níveis de significância de 5% e 10%. As análises foram realizadas no software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 e R.

## 8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão desse trabalho foram expostos didaticamente em experimentos 01, 02 e 03 para melhor explanação e publicação dos achados.

### 8.1 - Experimento 01

#### Resultados

O objetivo deste experimento foi verificar se existem diferenças entre a atitude dos ouvintes e a presença, intensidade e predominância do desvio da qualidade vocal.

Houve diferença nas médias de 11 dos 12 atributos avaliados pelos ouvintes em função da presença de desvio vocal (**Tabela 02**). Indivíduos com desvio vocal apresentaram menores médias no julgamento dos atributos “agradável/desagradável”, “poderoso/fraco”, “simpático/antipático”, “forte/fraco”, “resistente/frágil”, “extrovertido/introvertido”, “saudável/doente”, “autoritário/submisso”, “seguro/inseguro”, “competente/incompetente” e “independente/dependente”.

**Tabela 02:** Comparação das médias dos atributos, em função da presença e ausência do desvio vocal

| Variáveis                          | Ausência |      | Presença |      | Valor de p |
|------------------------------------|----------|------|----------|------|------------|
|                                    | Média    | DP   | Média    | DP   |            |
| <b>Agradável / Desagradável</b>    | 4,60     | 0,51 | 2,76     | 1,02 | <0,001*    |
| <b>Poderoso / Fraco</b>            | 4,43     | 0,52 | 2,83     | 1,07 | <0,001*    |
| <b>Simpático / Antipático</b>      | 4,47     | 0,57 | 3,22     | 0,58 | <0,001*    |
| <b>Forte / Fraco</b>               | 4,47     | 0,62 | 2,97     | 1,08 | <0,001*    |
| <b>Resistente/ Frágil</b>          | 4,49     | 0,61 | 3,03     | 1,08 | <0,001*    |
| <b>Extrovertido / Introvertido</b> | 4,29     | 0,82 | 3,03     | 0,71 | <0,001*    |
| <b>Saudável / Doente</b>           | 5,00     | 0,60 | 3,04     | 1,38 | <0,001*    |
| <b>Autoritário / Submisso</b>      | 4,16     | 0,46 | 3,19     | 0,78 | <0,001*    |
| <b>Calmo / Agitado</b>             | 3,93     | 0,45 | 4,08     | 0,60 | 0,272      |
| <b>Seguro / Inseguro</b>           | 4,64     | 0,53 | 3,32     | 0,85 | <0,001*    |
| <b>Competente / Incompetente</b>   | 4,72     | 0,39 | 3,65     | 0,68 | <0,001*    |
| <b>Independente / Dependente</b>   | 4,79     | 0,22 | 3,31     | 0,68 | <0,001*    |

\* Valores significativos ( $p < 0,05$ ) – Teste de Mann Whitney

Posteriormente, observou-se diferença entre as médias de 11 dos 12 atributos em função da intensidade do desvio vocal (**Tabela 03**).

**Tabela 03:** Comparação das médias dos atributos em função da intensidade do desvio vocal

| Variáveis                        | INTENSIDADE DO DESVIO VOCAL x ATITUDE |      |                 |      |          |      |         |      | Valor de p |
|----------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------|------|----------|------|---------|------|------------|
|                                  | VNQV                                  |      | Leve a moderado |      | Moderado |      | Intenso |      |            |
|                                  | Media                                 | DP   | Media           | DP   | Media    | DP   | Média   | DP   |            |
| <b>Agradável / Desagradável</b>  | 4,60                                  | 0,51 | 3,84            | 0,57 | 2,66     | 0,78 | 1,77    | 0,23 | <0,001*    |
| <b>Poderoso / Fraco</b>          | 4,43                                  | 0,52 | 3,91            | 0,79 | 2,66     | 0,79 | 1,91    | 0,39 | <0,001*    |
| <b>Simpático / Antipático</b>    | 4,47                                  | 0,57 | 3,76            | 0,51 | 3,08     | 0,40 | 2,81    | 0,35 | <0,001*    |
| <b>Forte / Fraco</b>             | 4,47                                  | 0,62 | 4,02            | 0,84 | 2,82     | 0,83 | 2,08    | 0,48 | <0,001*    |
| <b>Resistente/ Frágil</b>        | 4,49                                  | 0,61 | 4,05            | 0,82 | 2,98     | 0,82 | 2,04    | 0,42 | <0,001*    |
| <b>Extrovertido/Introvertido</b> | 4,29                                  | 0,82 | 3,68            | 0,67 | 2,80     | 0,47 | 2,61    | 0,45 | <0,001*    |
| <b>Saudável / Doente</b>         | 5,0                                   | 0,60 | 4,51            | 0,85 | 2,87     | 1,04 | 1,74    | 0,25 | <0,001*    |
| <b>Autoritário / Submisso</b>    | 4,16                                  | 0,46 | 3,90            | 0,73 | 3,05     | 0,59 | 2,63    | 0,40 | <0,001*    |
| <b>Seguro / Inseguro</b>         | 4,64                                  | 0,53 | 4,08            | 0,71 | 3,23     | 0,74 | 2,66    | 0,37 | <0,001*    |
| <b>Competente/Incompetente</b>   | 4,72                                  | 0,39 | 4,32            | 0,51 | 3,52     | 0,54 | 3,09    | 0,25 | <0,001*    |
| <b>Independente/Dependente</b>   | 4,79                                  | 0,22 | 4,19            | 0,22 | 3,04     | 0,27 | 2,69    | 0,10 | <0,001*    |

\* Valores significativos ( $p < 0,05$ ) – Teste de Kruskal-Wallis.

Legenda: VNQV = Variabilidade normal da Qualidade Vocal.

Dessa forma, realizou-se a análise *post hoc* para identificação da diferença no julgamento dos atributos entre as diferentes intensidades do desvio vocal (**Tabela 04**). Falantes com desvio vocal leve foram julgados como mais “desagradáveis”, “antipáticos”, “introvertidos”, “inseguros”, “incompetentes” e “dependentes” em relação aos indivíduos com VNQV. Indivíduos com desvio moderado foram julgados negativamente nos 11 atributos em relação aos falantes com desvio leve. Por fim, falantes com desvio vocal intenso foram julgados como mais “desagradáveis”, “fracos”, “frágeis”, “doentes” e “dependentes”, em relação aos indivíduos com desvio vocal.

**Tabela 04:** Análise *post hoc* das médias dos atributos nas diferentes intensidades do desvio vocal

| INTENSIDADE DO DESVIO VOCAL X ATITUDE |             |                |                 |                |                    |                |
|---------------------------------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------|----------------|
| Variáveis                             | VNQV x LEVE |                | LEVE A MODERADO |                | MODERADO X INTENSO |                |
|                                       | Média       | <i>p</i> valor | média           | <i>p</i> valor | média              | <i>p</i> valor |
| Agradável / Desagradável              | 0,75        | 0,008*         | 1,18            | <0,0001*       | 0,88               | 0,001*         |
| Poderoso / Fraco                      | 0,52        | 0,12           | 1,25            | 0,0001*        | 0,74               | 0,008*         |
| Simpático / Antipático                | 0,70        | 0,010*         | 0,68            | 0,0001*        | 0,27               | 0,094*         |
| Forte / Fraco                         | 0,45        | 0,21           | 1,19            | 0,002*         | 0,74               | 0,014*         |
| Resistente / Frágil                   | 0,43        | 0,22           | 1,07            | 0,004*         | 0,93               | 0,002*         |
| Extrovertido / Introvertido           | 0,61        | 0,086*         | 0,88            | 0,001*         | 0,18               | 0,342          |
| Saudável / Doente                     | 0,48        | 0,18           | 1,63            | <0,0001*       | 1,13               | 0,001*         |
| Autoritário / Submisso                | 0,26        | 0,38           | 0,85            | 0,005*         | 0,41               | 0,060          |
| Seguro / Inseguro                     | 0,56        | 0,075*         | 0,85            | 0,009*         | 0,56               | 0,029          |
| Competente / Incompetente             | 0,39        | 0,082*         | 0,79            | 0,001*         | 0,43               | 0,021          |
| Independente/ Dependente              | 0,59        | 0,0001*        | 1,14            | <0,0001*       | 0,35               | 0,001*         |

\*Valores significantes ( $p < 0,05$ ) – Teste de Nemenyi

**Legenda:** VNQV = Variabilidade Normal da Qualidade Vocal

Por fim, foi investigado se havia diferença nos atributos julgados pelos ouvintes em função da qualidade vocal predominante. Não houve diferença nas médias dos atributos investigados entre as qualidades vocais predominantes (**Tabela 05**).

**Tabela 05:** Comparação das médias dos atributos em função da qualidade vocal predominante

| Variáveis                        | QUALIDADE VOCAL PREDOMINANTE X |      |         |      |       |      | Valor de p |
|----------------------------------|--------------------------------|------|---------|------|-------|------|------------|
|                                  | ATITUDE                        |      |         |      |       |      |            |
|                                  | Rugosa                         |      | Soprosa |      | Tensa |      |            |
|                                  | Media                          | DP   | Media   | DP   | Média | DP   |            |
| <b>Agradável / Desagradável</b>  | 2,86                           | 1,30 | 2,73    | 1,01 | 2,68  | 0,78 | 0,997      |
| <b>Poderoso / Fraco</b>          | 2,92                           | 1,27 | 2,70    | 1,04 | 2,87  | 0,95 | 0,846      |
| <b>Simpático / Antipático</b>    | 3,32                           | 0,76 | 3,12    | 0,51 | 3,21  | 0,45 | 0,860      |
| <b>Forte / Fraco</b>             | 3,02                           | 1,26 | 2,85    | 1,08 | 3,05  | 0,96 | 0,815      |
| <b>Resistente/ Frágil</b>        | 3,11                           | 1,27 | 2,87    | 1,07 | 3,09  | 0,97 | 0,751      |
| <b>Extrovertido/Introvertido</b> | 3,09                           | 0,82 | 2,88    | 0,69 | 3,11  | 0,63 | 0,697      |
| <b>Saudável / Doente</b>         | 3,12                           | 1,57 | 2,92    | 1,35 | 3,08  | 1,33 | 0,866      |
| <b>Autoritário / Submisso</b>    | 3,27                           | 0,88 | 3,04    | 0,74 | 3,26  | 0,76 | 0,857      |
| <b>Calmo / Agitado</b>           | 4,20                           | 0,33 | 4,34    | 0,33 | 3,70  | 0,82 | 0,167      |
| <b>Seguro / Inseguro</b>         | 3,38                           | 1,01 | 3,17    | 0,77 | 3,41  | 0,80 | 0,748      |
| <b>Competente/Incompetente</b>   | 3,77                           | 0,78 | 3,57    | 0,64 | 3,59  | 0,65 | 0,783      |
| <b>Independente/Dependente</b>   | 3,33                           | 0,71 | 3,34    | 0,66 | 3,25  | 0,71 | 0,878      |

\* Valores significativos ( $p < 0,05$ ) – Teste ANOVA.

### Discussão

A presença de desvio vocal pode causar um comprometimento no indivíduo e elas são acompanhadas por limitações na qualidade de vida e nas atividades diárias que demandam da comunicação verbal para o convívio social. Essas limitações



podem resultar não só na indisposição individual em desenvolver estas atividades diárias, mas também em reações negativas, isto é, em julgamentos dos ouvintes ao padrão alterado de voz (EADIE, 2003).

Por meio do sinal vocal, o ouvinte é capaz de julgar o gênero, a raça, profissão e o *status* social (LAKOFF,1975; NERBONNE,1967), pois a voz desempenha um papel importante na maioria das interações sociais e incluem informações que ultrapassam a mensagem linguística (BAUMANN E BELLIN,2008).

O desvio da qualidade vocal gera impacto negativo nos ouvintes, de modo que os mesmos podem ser julgados com traços de personalidade negativos, relacionados à sua autoestima, competência, saúde, entre outros (ALTEMBERG e FERRAND, 2006; AMIR, 3013).

A técnica de avaliação vocal utilizado na prática clínica e em pesquisas que analisam a voz é a percepção auditiva (BEHRMAN, 2005). Esta avaliação é a abordagem primária para analisar a qualidade vocal, a partir de processos cognitivos em resposta ao ouvir um sinal de voz e assim verificar a qualidade vocal predominante e a intensidade do desvio vocal, evidenciando assim, a presença ou ausência de alteração na voz (SHRIVAST, 2003). Dentre os instrumentos de avaliação perceptiva auditiva da voz, encontram-se escalas numéricas como a GRBAS e escalas analógicas visuais como a EAV (CAPE-V) (observar o capítulo três desta dissertação).

É importante destacar que a voz pode ser avaliada, a partir de dois grandes eixos: A qualidade vocal (aspectos laríngeos e supralaríngeos) e a dinâmica vocal (a prosódia), isto é, a qualidade vocal caracteriza-se como elementos orgânicos que dependem da dimensão, massa e forma das estruturas existentes no trato vocal. Já a dinâmica vocal é baseada em aspectos fonéticos relacionados aos contornos prosódicos na fala (LAVER, 1980; PITANN, 1987; LAVER, 1994).

Diversos parâmetros vocais influenciam no julgamento positivo/negativo dos falantes, porém os dados se restringem à dinâmica vocal como a velocidade de fala (MARKEL, 1964; SMITH, et al., 1975; SAMOVAR, et al., 1991), pausas e repetições (PEAR, 1931; SERENO E HAWKINS, 1967; CAHAN, 1990;CAHN 1990) e a própria prosódia (PEARCE E CONKLIN, 1971; CHEBAT e CHEBAT,1992).

Com relação à qualidade vocal, há estudos que investigaram a relação da mesma com o julgamento de atitudes, no entanto, as amostras de voz se restringiram apenas ao grau intenso do desvio vocal ou não foi observada a intensidade deste desvio como variável para análise e a sua possível relação com o julgamento de atitudes (BLOOD, 1979; LASS, et al, 2001). Mesmo os desvios vocais leves podem gerar julgamentos negativos ao falante, isto é, a intensidade do desvio vocal influencia

a percepção do ouvinte e a sua atitude com indivíduos disfônicos (ALTEMBERG e FERRAND, 2006).

Um estudo investigou a atitude dos ouvintes em relação a indivíduos com alteração vocal, no entanto, os pesquisadores utilizaram a avaliação perceptivo auditiva apenas para categorizar os indivíduos entre presença e ausência de desvio vocal (AMIR, 2013).

Há estudos baseados em um único falante (BURROUGHS, 1991) em atores que retratam o distúrbio vocal, porém não são disfônicos (LALLH, 2000), amostras que incluem apenas o sexo feminino (BLOOD et al., 1979) ou que utilizaram apenas a qualidade vocal predominante no julgamento de atitudes (SCHERER, 1972; PITTAN, 1987; GOBL, 2003).

A literatura apresenta que a qualidade vocal possui influência no julgamento de atributos como a competência, credibilidade e aspectos da qualidade de vida como estar saudável ou doente de indivíduos com desvio vocal, porém tais julgamentos não foram avaliados, tomando como base a presença e a intensidade do desvio vocal. (KETROW, 1990; ADDINGTON, 1968).

Os pesquisadores que analisam o julgamento de atitudes, a partir da voz dos falantes, já discutiam que a relação entre voz normal e alterada eram negligenciadas por muitos estudos, no entanto, com o passar dos anos, outros estudiosos apontaram que os julgamentos feitos pela sociedade, diante de indivíduos com distúrbios da comunicação, passam pelo desvio da qualidade vocal (MOOL, 1964; GERRAT, et al., 1991; GOLB e CHASAIDE, 2003).

Desta forma, torna-se importante a identificação de um parâmetro específico da qualidade vocal como a presença e a intensidade do desvio, para que haja uma compreensão abrangente dos estereótipos vocais e a sua influência dos julgamentos de indivíduos disfônicos (BERRY, 1990).

Diante do que foi exposto acima, é possível afirmar que a presença do desvio vocal gera impressões negativas, como também certos tipos de qualidade vocal são julgadas de forma positiva ou negativa (GOLB e CHASAIDE, 2003), a depender do sexo do falante e do ouvinte (BLOOD et al., 1979). No entanto, esta pesquisa parte do princípio de que o nível de ruído e aperiodicidade presente no sinal vocal influenciam no julgamento de atitudes, isto é, vozes mais alteradas, a partir da intensidade do desvio, influenciam e geram julgamentos negativos dos ouvintes, culminando em um maior impacto social.

Sendo assim, os estudos identificaram que quanto maior a presença de ruído e aperiodicidade do sinal vocal, menor a atratividade de julgamento positivo do indivíduo com desvio vocal (HILANDER, et al, 2015; ROGERSON e DOOD, 2005).

Os resultados deste experimento revelam que existe relação entre a presença do desvio vocal, a intensidade e a avaliação dos ouvintes na maioria dos atributos pesquisados, isto é, é possível afirmar que por meio dos dados encontrados neste experimento e pelo o que foi apresentado nesta discussão, estes achados ampliam as informações de que não é apenas a presença de um distúrbio vocal que gera um julgamento negativo, mas a intensidade deste desvio é um parâmetro que precisa ser analisado, a partir dos julgamentos de atitudes dos ouvintes.

Tais achados podem ser explicados, pois há um processamento cerebral do sinal vocal que desencadeia em julgamentos afetivos por parte dos ouvintes (BELIN, et al, 2011). Segundo o modelo denominado de “face auditiva”, há três caminhos funcionais interativos e que envolve regiões cerebrais para a análise da informação da fala, do conteúdo vocal afetivo e por fim, regiões que analisam a identidade vocal. (BRUCE E YONG,1986).

Há evidências de que muito antes do discurso estar formado, as crianças já possuem as habilidades de discriminação e reconhecimento da voz, a partir da apresentação de sons vocais e não vocais (GROSSMAN, et al, 2010). Existem áreas seletivas no cérebro para a voz humana e comparado aos sons não vocais como os emitidos na natureza e na adição de ruído aos sons vocais, há uma resposta seletiva do cérebro (KRIEGSTEIN e GIRAUD, 2004; BELIN, et al, 2002; CHAREST, 2009).

Tais descobertas demonstram que as áreas seletivas do cérebro, não estão exclusivamente relacionadas ao processamento de fala, mas também há evidências de que existe um tempo inicial na vida do ser humano para o processamento da voz.

Um estudo revelou que a percepção dos indivíduos tornou-se mais negativa em atributos como saudável, calmo e forte, a medida a intensidade do desvio vocal aumentou (ALTEMBERG e FERRAND,2006).

Nota-se que a pesquisa acima, apresenta uma possível relação com este estudo, porém a amostra foi composta apenas por mulheres, 10 arquivos de voz, a partir da intensidade do desvio vocal e apresentadas á 30 juízes. O estudo não menciona qual foi o instrumento para avaliação da intensidade do desvio.

Neste estudo, foi possível analisar a intensidade do desvio vocal com um maior número de falantes e de ambos os sexos, como também houve um aumento no quantitativo de juízes, na tentativa de entender melhor a reação de diversos ouvintes, ao padrão de voz alterada. São necessárias análises metodológicas que possam

aprofundar mais os aspectos que envolvem o julgamento de atitude de indivíduos com desvios vocais (AMIR, 2013).

Foi possível verificar também que os indivíduos disfônicos, a partir da presença e intensidade do desvio vocal, foram avaliados negativamente nas três esferas da escala diferencial semântico, isto é, na Potência (fraco,submisso,incompetente),Avaliação(antipático,desagradável,doente,introvertido,) e Atividade (frágil,inseguro,dependente). Há um julgamento sólido e consistente para as pessoas com disfonia, demonstrando de que as mesmas foram avaliadas negativamente nas três esferas da escala de diferencial semântico (OFER, 2013).

Ao realizar o teste não paramétrico para análise 2x2 (tabela 05), isto é, entre os atributos e a intensidade do desvio vocal, foi visto que na comparação do desvio leve x moderado, há o maior impacto e mudança no julgamento. Tendo em vista que o intervalo do grau moderado é maior na EAV (YAMASAKI et al., 2016), é possível inferir que este fator acima citado, auxilie o entendimento a cerca deste achado, revelando a importância da intensidade do desvio vocal, por meio da análise perceptivo auditiva e a relação com o julgamento de atitudes. Difere, portanto, de resultados anteriores que relatam que a intensidade do desvio vocal não influencia no julgamento do ouvinte e não necessita ser avaliado (O`SULLIVAN,1985).

Como esta pesquisa apresenta dados iniciais de que a intensidade do desvio vocal possui relação com o julgamento de atitudes e como foi discutido neste experimento de que esta variável não foi analisada por outros estudos, é importante ressaltar que são necessárias novas análises que investiguem as reações dos ouvintes aos desvios de qualidade vocal, pois o julgamento negativo em relação ao desvio vocal, não é uma tarefa fácil (IRANI, et al, 2013).

Por fim, vale pontuar que as amostras de voz apresentadas aos ouvintes nesta pesquisa, continham as frases do CAPE-V, porém mesmo que a fala tenha conteúdos semânticos em suas palavras e frases, a qualidade vocal carrega em si informações que podem enfatizar ou contradizer a mensagem. A impressão que a voz causa no ouvinte é a partir do som e constitui a imagem vocal do falante (PANICO, 2000).

Embora seja importante saber, por exemplo, que a variação linguística pode resultar em impressões desfavoráveis aos falantes, o desvio vocal pode está diretamente relacionado ao comportamento social do indivíduo (KETROW,1990), pois a voz desencadeia estímulos perceptivos e que são traduzidos em emoções, sentimentos e julgamentos, a partir do envolvimento do falante e o ouvinte, que entende o conteúdo e o interpreta.

## 8.2- Experimento 02

### Resultados e Discussão

Este experimento investigou a relação entre a agradabilidade e os parâmetros vocais. Foi realizado o teste de correlação entre o julgamento do atributo de agradabilidade e as medidas perceptivo-auditivas (intensidade do desvio vocal e os graus de rugosidade, sopro e tensão) e as medidas acústicas (*Jitter*, *Shimmer*, GNE e DP F0).

Observou-se correlação moderada negativa entre o atributo de agradabilidade e a intensidade do desvio vocal ( $p < 0,0001$ ), o predomínio vocal de rugosidade ( $p < 0,0001$ ) e tensão ( $p < 0,001^*$ ), como também entre o atributo de agradabilidade e as medidas de *jitter* ( $p < 0,0001$ ), *shimmer* ( $p < 0,006$ ) e o Desvio-Padrão da Frequência Fundamental ( $p < 0,0001$ ).

**Tabela 06:** Correlação entre agradabilidade e os diferentes parâmetros perceptivos e acústicos

| Agradável             |            |                    |
|-----------------------|------------|--------------------|
| Variáveis             | Correlação | Valor de p         |
| <b>EAV – GG</b>       | 0,65       | <b>&lt;0,0001*</b> |
| <b>EAV – R</b>        | 0,51       | <b>&lt;0,0001*</b> |
| <b>EAV – T</b>        | 0,47       | <b>0,001*</b>      |
| <b><i>Jitter</i></b>  | 0,50       | <b>0,001*</b>      |
| <b><i>Shimmer</i></b> | 0,40       | <b>0,006*</b>      |
| <b>DP F0</b>          | 0,53       | <b>0,001*</b>      |

Legenda \*Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – teste de correlação de Spearman, DP F0: Desvio Padrão da F0.

A voz é uma das características da personalidade humana e por meio de análises do sinal vocal, a mesma destaca-se mais em sua dimensão não verbal (altura, *loudness/intensidade*, qualidade vocal, etc.) do que na verbal (estrutura linguística). Além disso, em todas as emissões vocais, é possível realizar vários tipos

de análises: leitura de parâmetros físicos e acústicos, aspectos psicológicos, sociais, culturais, etc. (BELHAU e ZIEMER, 1987).

Alguns estudos que analisaram a voz relatam que diversos parâmetros como a articulação precisa e o tom de voz agradável, são importantes para determinar a credibilidade da informação (MENDES e JUNGUEIRA,1999; GONÇALVES, 2000). A voz pode despertar sentimentos e percepções, que culminam em julgamentos relacionados à atratividade por parte de quem escuta a voz (ZUCKERMAN e MIYAKE,1993).

A atratividade conceitua-se como impressões positivas geradas nas pessoas em suas relações interpessoais (PUTTS, 2005). Estas impressões não são apenas por meio do efeito visual, mas também, por pistas auditivas que tornam uma voz agradável/atrativa. Desta forma, para revelar a existência do estereótipo da atratividade vocal, é preciso que haja concordância entre o julgamento da voz realizado pelo ouvinte e os diversos parâmetros vocais encontrados em uma emissão (ZUCKERMAN E MIYAKE,1993).

Os estudos já realizados apresentam que a atratividade vocal possui relação com características perceptivas e acústicas, ou seja, vozes julgadas positivamente não possuem aperiodicidade do sinal vocal e há um controle da frequência (*pitch*) e a intensidade (*loudness*) de acordo com a idade e o gênero do falante, promovendo um equilíbrio entre a fonte (região de pregas vocais) e o filtro (cavidades de ressonância e estruturas como os lábios e a língua que auxiliam na articulação das palavras e resultam na fala) (PUTS, et al, 2006; APICELLA, et al 2007; BRUCKERT, et al, 2010 ).

É possível identificar a correlação moderada e negativa entre o grau geral do desvio vocal (EAV-G), GR, GT,*jitter*,*shimmer* e DP da frequência fundamental e o atributo de agradabilidade julgado pelos ouvintes, isto é, quanto mais desviadas eram as vozes apresentadas aos juízes, menor a agradabilidade.

Para a classificação dos coeficientes de correlação, foi utilizado a seguintes valores: de 0,1 a 0,3 representa uma correlação fraca; entre 0,4 a 0,6 indicam correlação moderada; e acima de 0,7 é possível afirmar que o grau de correlação entre as variáveis é forte (DANCEY e REIDY, 2008).

Há uma intensa busca dos estudiosos em explicar a existência de áreas seletivas do cérebro que possuem relação direta com a agradabilidade do sinal vocal, pois a voz e a fala transmitem desde informações linguísticas até conteúdos afetivos e as regiões do cérebro pode se manifestar de forma diferente para tais estímulos (LINDEN, et al., 2010; HANCIL, et al., 2009; ZATORRE, et al., 2002).

Um estudo investigou a resposta cerebral de ouvintes, a partir de diversos tipos de sons e dentre eles a exposição á sinais vocais ruidosos. Dentre os resultados, viu-se que há áreas diferentes do córtex cerebral que são ativadas a partir de tais estímulos e quando há aperiodicidade no sinal vocal, observam-se menos áreas cerebrais ativadas (BELIN, et al, 2000).

Por meio deste experimento, verifica-se também que há uma correlação entre a agradabilidade e o predomínio vocal de rugosidade e tensão. Como foi descrito em capítulos anteriores desta dissertação, a rugosidade é caracterizada pela irregularidade de vibração das pregas vocais e na qualidade vocal tensa há um “estiramento” e as pregas vocais são mantidas juntas e com um grande esforço, gerando assim um sinal vocal aperiódico. Os estudos encontrados na literatura apontam para este achado, pois indivíduos com vozes rugosas e tensas podem ser julgados como menos competentes, fracos, frágeis e que transmitem menor atratividade (BORKOWSKA e PAWLOWSKI 2011; DEBRUINE, et al, 2010; MENDOZA, 2007; KIMBLE e SEIDEL, 1991; SCHERER, 1986).

A partir do reconhecimento cerebral de sinais vocais, é possível analisar também que o córtex apresenta preferências por sons com periodicidade, isto é, vozes que mantêm os mesmos padrões acústicos e articulatórios, pois houve menor ativação cerebral quando um mesmo sinal vocal foi produzido por diversos falantes em comparação a apenas um único falante reproduzindo um som (BELIN e ZATORRE, 2003). Desta forma, é possível inferir que o cérebro possui preferências por sons que se repetem e que têm periodicidade, pois as vozes que não possuem tal característica são mais complexas para o córtex em termos de reconhecimento (BELIN, et al, 2002).

Vale destacar que embora a qualidade vocal possa ser medida de forma objetiva, ela é perceptual por natureza e quando há a união de parâmetros acústicos para a avaliação vocal, os dados tornam-se mais fidedignos (RKEIMANN, et al, 1993; WUTTS, 1999). Este experimento revelou que há uma correlação moderada e negativa entre as medidas de *jitter*, *shimmer* e o desvio padrão da F<sub>0</sub>, com o atributo de agradabilidade julgado pelos ouvintes.

As medidas acústicas utilizadas neste experimento são caracterizadas por revelarem a aperiodicidade do sinal vocal que fisiologicamente, relacionam-se ao controle de vibração das pregas vocais e a resistência glótica, que podem ser causadas, por exemplo, por lesões de massa em regiões da prega vocal, resultando em ruído no sinal vocal durante uma emissão (BELHAU, et al, 2001).

Um estudo investigou a relação entre o estereotipo vocal gerado por diversos ouvintes, a partir de vozes normais e alteradas. Dentre os resultados encontrados foi a correlação existente entre as medidas de perturbação *jitter* e *shimmer* e o julgamento



negativo realizado pelos ouvintes para vozes disfônicas. Concluíram, portanto, que a atratividade vocal diminui, à medida que as vozes são alteradas em suas propriedades acústicas (WEIRICH, 2008). Outras pesquisas revelam que vozes gravadas por indivíduos saudáveis e manipuladas em laboratório por *softwares* e nas medidas de perturbação como o *jitter*, *shimmer* e o desvio padrão da frequência fundamental, resultam em menor atratividade vocal (BRUCKKERT, et al, 2010; BAUMANN, et al, 2008; DUPOUX, et al, 1998).

Diante dos levantamentos apontados neste experimento, é possível afirmar que na medida em que as pessoas concordam em vários julgamentos sobre a voz, elas são susceptíveis em concordarem nos julgamentos de atratividade vocal, gerando assim impressões que estão relacionadas com as características perceptivas e acústicas analisadas em uma avaliação vocal.

### **8.3 - Experimento 03**

#### Resultados

O terceiro experimento desta pesquisa procurou investigar se existe associação entre a presença do desvio vocal, a intensidade e o tipo de qualidade vocal predominante e a atitude do ouvinte, como também apresentar quais os parâmetros perceptivos auditivos preditores do julgamento de atitudes dos ouvintes.

Com base no resultado da tabela 07, é possível verificar que a atitude do ouvinte perante a voz analisada mostra-se associada estatisticamente ao fato do falante apresentar ou não desvio vocal. A partir dos dados abaixo, é importante destacar que das 06 vozes julgadas positivamente e com ausência de desvio vocal, três são do sexo feminino e três do sexo masculino. Já as vozes julgadas negativamente, um pertence ao sexo feminino e a outra ao sexo masculino. De acordo com a presença do desvio vocal e as vozes julgadas positivamente, três são do sexo feminino e quatro amostras de vozes são do sexo masculino. Das 29 vozes julgadas negativamente e com presença de desvio vocal, 15 amostras de voz são femininas e 14 pertencem ao sexo masculino.

**Tabela 07:** Associação entre presença do desvio vocal e a atitude do ouvinte

| Presença de desvio | Atitude do ouvinte |          | <i>p</i> -valor |
|--------------------|--------------------|----------|-----------------|
|                    | Positiva           | Negativa |                 |
| Não                | 6                  | 2        | 0,005*          |
| Sim                | 7                  | 29       |                 |

\*Teste Exato de Fisher. Signif=  $p < 0,05$ .

Na tabela 08, é possível verificar que existe associação entre intensidade do desvio vocal e a atitude do ouvinte. O resultado indica que o indivíduo ao ouvir a voz foi capaz de fazer um julgamento baseando-se nas características vocais do falante.

Vale destacar que das seis vozes normais (VNQV) com relação ao julgamento positivo, três amostras são de vozes femininas e três amostras são masculinas. Quanto ao julgamento negativo, foi observado uma amostra de voz masculina e outra feminina. Para a intensidade do desvio leve, constatou-se que foram seis indivíduos de cada sexo, isto é, de acordo com o sexo feminino e masculino, três vozes foram julgadas positivamente e três negativamente, respectivamente. Com relação à intensidade do desvio moderado, apenas uma amostra de voz masculina foi julgada positivamente, ao passo que seis vozes femininas e cinco masculinas foram julgadas negativamente. Por fim, para o grau do desvio vocal intenso verifica-se que a atitude do ouvinte perante as vozes analisadas foi apenas negativa (no total de 12 amostras), sendo seis amostras de vozes femininas e seis de vozes masculinas.

**Tabela 08:** Associação entre Intensidade do desvio vocal e a atitude do ouvinte

| Intensidade do desvio | Atitude do ouvinte |          | <i>p</i> -valor |
|-----------------------|--------------------|----------|-----------------|
|                       | Positiva           | Negativa |                 |
| VNQV                  | 6                  | 2        | 0,000*          |
| Leve                  | 6                  | 6        |                 |
| Moderado              | 1                  | 11       |                 |
| Intenso               | 0                  | 12       |                 |

\*Teste Exato de Fisher. Signif=  $p < 0,05$ .

Também foi verificada associação entre o predomínio vocal e atitude do ouvinte (Tabela 09). Diante dos dados expostos abaixo, vale destacar que das quatro vozes rugosas julgadas positivamente, uma amostra de voz é do sexo feminino e três amostras são do sexo masculino. Por outro lado, para o julgamento negativo, cinco vozes são do sexo feminino e três do sexo masculino. Com relação às vozes soprosas, apenas uma amostra de voz feminina foi julgada positivamente, enquanto cinco amostras de vozes femininas e seis vozes masculinas foram julgadas negativamente. Por fim, diante das vozes tensas, apenas uma amostra de voz feminina e masculina receberam julgamento positivo, enquanto cinco vozes femininas e cinco vozes masculinas receberam o julgamento negativo.

**Tabela 09:** Associação entre o predomínio vocal e a atitude do ouvinte

| Predomínio vocal | Atitude do ouvinte |          | <i>p</i> -valor |
|------------------|--------------------|----------|-----------------|
|                  | Positiva           | Negativa |                 |
| VNQV             | 6                  | 2        | 0,015*          |
| Rugosa           | 4                  | 8        |                 |
| Soprosa          | 0                  | 11       |                 |
| Tensa            | 2                  | 10       |                 |

\*Teste Exato de Fisher. Signif=  $p < 0,05$ .

VNQV: Variabilidade normal da qualidade vocal.

Com o objetivo de verificar se existe diferença significativa na variável intensidade do desvio vocal (EAV-GG) com relação à atitude do ouvinte (positiva e negativa -Tabela 10), constatou-se diferença significativa na variável intensidade do desvio vocal com relação à atitude do ouvinte, ou seja, existe evidência estatística de que a intensidade do desvio difere entre os grupos de indivíduos avaliados de forma positiva ou negativa. Além disso, nota-se que a média da intensidade do desvio vocal

no grupo de indivíduos que foram julgados com vozes negativas foi ligeiramente superior (67,58) à média do grupo de indivíduos que foram classificados com vozes positivas (34,5).

**Tabela 10:** Comparação da intensidade do desvio vocal

| Avaliação da voz (atitude) | Intensidade do desvio vocal |       | p-valor |
|----------------------------|-----------------------------|-------|---------|
|                            | Média                       | DP    |         |
| Positiva                   | 34,5                        | 13,7  | < 0,000 |
| Negativa                   | 67,58                       | 22,91 |         |

DP = Desvio-padrão. Signif=  $p < 0,05$ .

A Tabela 11 apresenta as estimativas dos parâmetros, erros-padrão, OR (Odds-Ratio) e p-valores para as variáveis significativas, para o modelo geral de regressão logística. Nota-se que apenas as variáveis soproiedade (EAV-GG) e grau geral (EAV-GG) foram significativas ao nível nominal de 5% ( $p$ -valor < 0,05). Com base na interpretação das razões de chances, é possível verificar que o aumento da soproiedade faz com que a chance de avaliação da voz como positiva seja reduzida em 20% (0,80-1). Portanto, indivíduos que apresentam elevados valores de soproiedade na voz, por meio da Escala Analógica visual, possuem uma menor chance de serem julgados positivamente. Do mesmo modo, verifica-se que o aumento na variável EAV-GG faz com que a chance de classificação da voz como positiva fique reduzida em 16% (0,84-1).

**Tabela 11:** Modelo de regressão logística geral para para ambos os sexos

| Variável  | Estimativa | EP    | OR (IC-95%)           | p-valor |
|-----------|------------|-------|-----------------------|---------|
| Constante | 4,344      | 1,581 | -                     | 0,0060  |
| EAV-S     | -0,223     | 0,087 | 0,80<br>(0,65 - 0,93) | 0,0109  |
| EAV-GG    | -0,173     | 0,073 | 0,84<br>(0,71 - 0,95) | 0,0189  |

EP = Erro-padrão. OR = Odds – Ratio. IC = Intervalo de confiança.

Nível de significância: 5%.

Os resultados do modelo de regressão logística para o sexo feminino são expostos na Tabela 12. É possível observar que apenas as variáveis soproside (EAV-S) e tensão (EAV-T). Verifica-se que o aumento da soproside reduz a chance da voz ser classificada como positiva em aproximadamente 36% (0,74 -1), ao passo que considerando o mesmo acréscimo na variável tensão essa chance fica reduzida em 19% (0,81-1). Percebe-se que os resultados apontam na mesma direção que os encontrados no modelo apresentado anteriormente (Tabela 12), e dessa forma, há evidência estatística de que o aumento nessas medidas faz com que a chance da voz do indivíduo ser classificada como positiva seja reduzida.

**Tabela 12:** Modelo de regressão logística - sexo feminino.

| Variável  | Estimativa | EP    | OR<br>(IC-95%)        | p-valor |
|-----------|------------|-------|-----------------------|---------|
| Constante | 3,785      | 2,112 | -                     | 0,0732  |
| EAV-S     | -0,307     | 0,159 | 0,74<br>(0,47 - 0,94) | 0,0541  |
| EAV-T     | -0,215     | 0,129 | 0,81<br>(0,59 - 0,99) | 0,0952  |

EP = Erro-padrão. OR = Odds – Ratio. IC = Intervalo de confiança.

Nível de significância de 10%

Na Tabela 13 são apresentadas as estimativas dos parâmetros, erros padrão, OR e p-valores do modelo de regressão para as vozes masculinas. É possível verificar, portanto, que apenas as variáveis rugosidade (EAV-R) e o grau geral (EAV-GG) foram significativas. A estimativa da OR nos indica que o acréscimo de uma unidade na variável EAV-R, faz com que a chance da voz ser classificada como positiva seja acrescida em aproximadamente 62%. Desse modo, esse resultado sugere que valores maiores de rugosidade, podem aumentar a chance da voz ser classificada como positiva. Com relação a variável grau geral (EAV-GG), é possível verificar que o acréscimo de uma unidade na variável faz com que a chance de a voz ser classificada como positiva seja reduzida em 46%, conforme a OR. Logo, é esperado que indivíduos que apresentem o grau de desvio vocal geral mais acentuado, tenham uma menor chance de serem classificados com uma voz positiva.

**Tabela 13:** Resultados do modelo de regressão logística - sexo masculino.

| Variável  | Estimativa | EP    | OR<br>(IC-95%)        | p-valor |
|-----------|------------|-------|-----------------------|---------|
| Constante | 7,148      | 4,103 | -                     | 0,0815  |
| EAV-R     | 0,479      | 0,261 | 1,62<br>(1,25 - 3,13) | 0,0664  |
| EAV-GG    | -0,613     | 0,330 | 0,54<br>(0,25 - 0,84) | 0,0635  |

EP = Erro-padrão. OR = Odds – Ratio. IC = Intervalo de confiança.

No ajuste dos modelos de regressão logística acima, foi considerado o nível de significância de 10%. Vale ressaltar que foram realizados outros ajustes, com o propósito de fixar o nível de significância de 5% em ambos os modelos, entretanto, na análise desses conjuntos de dados, as variáveis mostraram-se significativas apenas a 10%.

O teste de Hosmer Lemeshow trata-se de uma medida de adequabilidade utilizada para avaliar a qualidade do ajuste do modelo. Desse modo, com base na Tabela 14, não rejeitamos a hipótese nula de que o modelo ajustado é adequado para os dados ao nível nominal de 5% (p-valor > 0,05). Além disso, também são apresentados o pseudo-R<sup>2</sup> (uma medida de adequabilidade) dos modelos ajustados e a taxa de acerto. Observa-se então no Modelo de regressão geral, o pseudo-R<sup>2</sup> (0,51) e taxa de acerto (93,2%), no sexo feminino apresentou o pseudo-R<sup>2</sup> (-0,42) e taxa de

acerto (72,7%), para o sexo masculino, com relação às medidas de adequabilidade, nota-se que o modelo para o sexo masculino apresentou maior pseudo-R<sup>2</sup> (0,73) e taxa de acerto (90,9%).

**Tabela 14:** Teste de Hosmer-Lemeshow, pseudo-R<sup>2</sup> e taxa de acerto dos modelos ajustados.

| Modelo de regressão logística   |       |               |                |
|---------------------------------|-------|---------------|----------------|
|                                 | Geral | Sexo feminino | Sexo masculino |
| Teste de <i>Hosmer Lemeshow</i> | 0,61  | 0,65          | 0,99           |
| Pseudo-R <sup>2</sup>           | 0,51  | 0,42          | 0,73           |
| Taxa de acerto (%)              | 93,2  | 72,7          | 90,9           |

## Discussão

Por meio dos dados deste estudo, foi possível verificar a associação entre a presença, e intensidade e predomínio do desvio vocal e o julgamento de atitudes. A presença e a intensidade do desvio vocal influenciaram negativamente na avaliação das atitudes dos ouvintes (tabelas 07 e 08). Além disso, quanto maior a intensidade do desvio, maior a proporção de vozes julgadas negativamente, independentemente do sexo dos falantes.

Alguns pesquisadores descreveram a importância dos estudos acerca da relação entre a atitude e a qualidade vocal, porém, pouco se sabe como a relação destes dois aspectos podem afetar a competência comunicativa ou até mesmo relacioná-los aos afetos humanos, a partir de parâmetros como a presença de desvio vocal ou a qualidade vocal predominante (CHRISTER; CHASAIDE, et al., 2003).

Nessa pesquisa, indivíduos com vozes desviadas foram julgados negativamente como desagradáveis, fracos, frágeis, antipáticos, introvertidos, doentes, submissos, inseguros, incompetentes e dependentes. De modo mais geral, o julgamento negativo da qualidade vocal pode levar a conclusões negativas acerca da

competência comunicativa ou traço de personalidade do falante (OFER; REUT, 2013; AMIR; YUNDOF, 2013).

Em várias pesquisas observaram-se achados semelhantes ao presente estudo quanto à presença de desvio da qualidade vocal (MORSOMME, 2011; ALTENBERG; FERRAND, 2006; ROGERSSON; DODD, 2005.) . De modo geral, vozes desviadas são julgadas negativamente pelos ouvintes e são associadas a atitudes como a desagradabilidade, fraqueza, incompetência e a sentimentos que envolvem tristeza, medo e raiva, gerado pelos ouvintes.

Há uma grande variabilidade na metodologia utilizada nesses estudos para classificação das vozes em saudáveis ou desviadas, incluindo uma escolha binária quanto à presença/ausência do desvio e o uso da escala GRBAS (OFER; REUT, 2013). Além disso, em algumas pesquisas de atitude com vozes desviadas foram utilizados sinais sintetizados (HUGHES, et al., 2014) ou vozes disfônicas simuladas por atores profissionais (LALLH; ROCHET, 2000).

Nesta pesquisa, utilizou-se o ponto de corte da EAV (BARAVIEIRA, et al., 2016) para definição da presença de desvio vocal, além de vozes reais de pacientes disfônicos. O fato de que o mesmo resultado com relação às atitudes dos ouvintes é encontrado em estudos com diferentes desenhos metodológicos, evidencia que a presença de desvio da qualidade vocal é associada de modo geral ao julgamento negativo do falante.

Embora a maioria dos estudos abordem as questões relacionadas à dinâmica vocal, à variação linguística e à comunicação não verbal, a qualidade vocal é considerada um marcador importante de identificação do indivíduo, visto que se refere às características mais estáveis na emissão, sem grande variação por fatores contextuais e estilístico. Além disso, o desvio da qualidade vocal é considerado um dos principais marcadores da presença de um distúrbio de voz (BELHAU. 2001).

Através deste estudo, constatou-se também que o predomínio do desvio vocal possui influência no julgamento dos ouvintes (tabela 09). As vozes com predomínio de rugosidade, soprosidade e tensão foram avaliadas mais negativamente pelos ouvintes e é possível identificar que dentre as amostras de vozes apresentadas aos mesmos, há um maior percentual que foram julgadas negativamente.

A qualidade vocal é considerada um marcador importante de identificação do indivíduo, visto que se refere às características mais estáveis na emissão, sem grande variação por fatores contextuais e estilísticos (LEVITT; LUCAS, 2016).

Sendo assim, além de o distúrbio de voz poder ocasionar impacto na qualidade de vida do indivíduo (AROSON, 1990; v, 1991), e na sua participação em atividades



sociais e no trabalho reconhecidamente (SMITH, 1996), a presença do desvio de qualidade vocal em indivíduos com distúrbio de voz pode ocasionar um julgamento negativo no ouvinte (ALTENBERG; FERRAND, 2006). Esses indivíduos podem ser percebidos como menos inteligentes, menos atraentes, desagradáveis e menos confiantes (McKINNON, 1986; GELACEK, 1994).

No modelo de regressão logística desenvolvido na presente pesquisa, as variáveis GG e GS foram selecionadas para explicar o tipo de julgamento de atitude realizado pelo ouvinte para as vozes investigadas. O aumento no GG e GS na emissão vocal aumentam em 16 e 20%, respectivamente, a chance de o indivíduo ser avaliado de forma negativa pelo interlocutor.

Considerando-se que em estudos anteriores o sexo do falante influenciou no julgamento de atitude (OFER; REUT, 2013; LALLH; ROCHET, 2000), procedeu-se com a análise de um modelo de regressão logística independente para as vozes masculinas e femininas. Para o sexo feminino, observou-se que o aumento no GS e GT reduz a chance de a voz ser avaliada positivamente em 36 e 19%, respectivamente. Por outro lado, nas vozes masculinas, o aumento no GG reduz em 46% a chance de o indivíduo ser julgado de forma positiva, enquanto o aumento no GR aumenta em 62% a chance de o falante receber avaliação positiva.

Dessa forma, os parâmetros perceptivo-auditivos da qualidade vocal influenciam de modo diferente o julgamento de vozes femininas e masculinas. A presença do componente de soprosidade e tensão influenciam negativamente no julgamento de vozes femininas, enquanto a intensidade do desvio é o parâmetro que influencia negativamente a avaliação de vozes masculinas. Por sua vez, o parâmetro de rugosidade influenciou positivamente no julgamento das vozes masculinas.

Pode-se destacar que em estudos anteriores (KREIMAN; SIDTIS, 2013), a presença de soprosidade em vozes femininas esteve relacionada à agradabilidade e desejabilidade nessa população. Algumas mulheres buscam tornarem as vozes mais soprosas, pois há uma relação entre este tipo de qualidade vocal com a atratividade, no entanto, há um esforço fonatório (VAN BORSEL, et al., 2009) que gera aumento de rugosidade no sinal vocal, ocasionando assim o ruído (HUGHES, et al., 2004). O ruído presente no sinal sonoro pode gerar uma menor atratividade (BLOOD, 1979). Já outro estudo não revelou que a soprosidade das mulheres estava associada a julgamentos de desejabilidade (BASTONI, 1981).

É possível identificar acima, que há uma busca dos pesquisadores em investigarem a relação do GS e a sua influência no julgamento de atitudes, no entanto, não há muitos estudos que investiguem diretamente os efeitos da soprosidade no julgamento de vozes femininas (LEVITT; LUCAS, 2016).

Por meio desta pesquisa foi possível verificar que o aumento do GS e GT, são fatores preditores para as mulheres serem julgadas negativamente em atributos como: desagradáveis, fracas, frágeis, introvertidas, doentes, submissas, incompetentes e dependentes.

A qualidade vocal soprosa pode ser associada com atributos como a falta de intimidade, desconfiança ou até mesmo raiva (LAVER, 1980). No entanto, a referida pesquisa, não aborda o gênero do falante e apenas cita tais características emocionais e que podem ser percebidas pelo ouvinte.

Os estudos destacam que a qualidade vocal tensa pode revelar influência positiva no impacto social de mulheres inglesas e californianas (WOLK, et al., 2012; YUASA, 2010). Isso pode ser explicado, pois dados revelam que os homens no Reino Unido utilizavam tal característica para indicar o seu status social elevado (HENTON;BLANDON, 1988). No entanto, um estudo recente apresentou que os homens avaliaram as mulheres com vozes tensas, como menos atrativas (MENDOZA, 2007).

Embora alguns estudos identifiquem as características vocais, que levam os ouvintes a julgarem os falantes em atributos relacionados à sensualidade, autoestima e poder, a análise da qualidade vocal predominante torna-se uma ferramenta importante para investigar o fenômeno da atitude linguística, a partir do sinal vocal (LEVITT; LUCAS, 2016).

A relação de aspectos da qualidade vocal, como o predomínio vocal e o julgamento de atitudes, necessita ser cada vez pesquisado em diferentes grupos de ouvintes para verificar a influência deste desvio no julgamento de atitudes(LEVITT; LUCAS, 2016).

Diante dos resultados apresentados até aqui, vale destacar que o cérebro humano apresenta preferências por sinais vocais que possuem periodicidade, pois há uma menor ativação e reconhecimento cerebral para certas vozes que apresentam alterações nos padrões acústicos articulatórios( BELIN, et al., 2002; BELIN, et al., 2003), resultando assim na aperiodicidade deste sinal. Isso pode explicar os achados deste modelo de regressão, pois as vozes mais desviadas, por meio da EAV-GG, G-S e G-T são susceptíveis à maior número de julgamentos negativos.

Com relação ao julgamento de vozes masculinas, alguns estudos que analisaram e utilizaram os parâmetros acústicos a partir da *loudness* e frequência fundamental, revelaram que vozes com maior intensidade e mais graves, são julgadas com maior confiança, mais sexy e atrativa (PUTS, et al., 2007; FRACCARO, et al., 2011; FRACCARO, et al., 2013).

Estudos que investigaram a voz masculina, atrelando a características de personalidade como de dominação e autoritarismo, revelaram que vozes com ruídos apresentados na análise acústica, podem enaltecer tais características, ao serem julgados por diversos ouvintes (APICELLA, 2007; JONES, et al., 2010).

Em um estudo realizado em homens com diversos distúrbios de comunicação (ceceo lateral, hipernasalidade e articulação travada) e dentre eles o distúrbio de voz, com predomínio vocal de rugosidade, revelou que a voz rugosa foi percebida e julgada significativamente menor ao comparar-se com outros distúrbios de comunicação, isto é, vozes rugosas foram julgadas com maior autoestima, determinação, confiabilidade (ALLARD; WILLIANS, 2008). A combinação de diversos distúrbios de comunicação com a presença de alteração vocal demonstrou que o distúrbio de voz foi avaliado mais positivamente (BLOOD, 1979).

É possível identificar por meio dos estudos acima, que a rugosidade pode revelar diferentes julgamentos e os resultados desta pesquisa buscam entender ainda mais a relação do GR no julgamento de vozes masculinas, pois homens com esse tipo de qualidade vocal foram julgados positivamente pelos ouvintes (tabela 13).

Realizou-se uma análise qualitativa (Apêndice F) para este experimento e foi possível verificar que das seis vozes rugosas masculinas e apresentadas aos ouvintes, três amostras de vozes de grau leve e uma de grau moderado foram avaliados positivamente. Esta descoberta pode explicar o resultado do julgamento de atitude para as vozes masculinas.

A qualidade vocal contribui, portanto, para a eficácia do discurso e não contém apenas informações sobre emoções, mas também os sentimentos, humores e estado de ser do falante. Além disso, a qualidade vocal sinaliza a informação sobre a atitude, assunto e a situação do falante para o interlocutor (GOBL, 2003).

## **9- CONCLUSÕES**

Por meio do presente estudo, foi possível verificar que existe relação entre a presença, intensidade do desvio vocal, e a avaliação dos ouvintes, na maioria dos atributos pesquisados. Os indivíduos com desvio da qualidade vocal, com destaque para o grau moderado, foram julgados mais negativamente pelos ouvintes.

Há associação entre a presença, intensidade e predomínio do desvio vocal e o julgamento de atitudes. O aumento do Grau Geral e do predomínio vocal de sopro podem reduzir as chances de o falante ser julgado positivamente em 16 e 20%, respectivamente. Com relação ao gênero, nas vozes femininas, o aumento da sopro e tensão reduzem em 36% e 19% da voz ser avaliada positivamente. Para as vozes masculinas, o aumento da rugosidade, aumenta em aproximadamente 62% da voz ser avaliada positivamente, no entanto, o aumento do grau geral, reduz em 46% da voz ser avaliada positivamente.

Foi possível verificar também que os parâmetros acústicos encontrados na avaliação vocal (*jitter*, *shimmer* e o desvio padrão da frequência fundamental) estão correlacionados de forma moderada e negativa ao atributo de agradabilidade julgado pelos ouvintes.

Desta forma, os resultados encontrados nesta pesquisa podem auxiliar os pesquisadores em Atitude Linguística e julgamento de atitudes por meio do sinal vocal, pois é preciso considerar a presença e a intensidade do desvio vocal em suas amostras de fala e voz, já que são variáveis que possuem relação com o julgamento dos ouvintes. Os clínicos em voz precisam realizar abordagens terapêuticas que reduzam o ruído gerado na voz, pois há uma relação deste parâmetro para um bom prognóstico e assim culminar em um impacto mais positivo da voz no convívio social.

Por fim, é importante ressaltar que são necessárias novas pesquisas com diferentes grupos de ouvintes/juízes, a partir da avaliação da qualidade vocal por meio da Escala Analógica Visual (EAV) e com os diversos parâmetros vocais analisados neste estudo, com o objetivo de evidenciar ainda mais a influência dos mesmos no julgamento de atitudes.

## 10- REFERÊNCIAS

ADDINGTON, D.W. **The relationship of selected vocal characteristics to personality perception.** *Speech Monographs*, v.35, p.492-503. 1968

AGHEYISI, R.; FISHMAN, J. **The study of language attitudes.** *International Journal of the Sociology of Language*, v.3, p.5-19. 1980

AGUILERA, V.A. **Crenças e atitudes linguísticas: O que dizem os falantes das capitais brasileiras.** *Estudos Linguísticos*, v.37, n.2, pp.105-12, 2008

ALLARD, E. R.; WILLIAMS D. F. **Listeners' perceptions of speech and language disorders.** J Commun Disord, v. 41, p. 108-23, 2008

ALLPORT, G. W. Attitudes. In> M. Fishbein, (Ed.). **Readings in attitude theory and measurement.** New York: Wiley, p. 1-13.1967

ALLPORT, G.,**The historical background of modern social psychology, in G. Lindzey** (ed), Handbook of social psychology. Cambridge, MA: Addison-Wesley, v.1, p. 3-56, 1954

ALMEIDA, A.A.F. FERNANDES, L.R.;AZEVEDO, E.H.M.;PINHEIRO, R.S.A.;LOPES, L.W. **Características vocais e de personalidade de pacientes com imobilidade de prega vocal.** Cogas,v.27,n.2,p.178-185, 2015

ALTENBERG E P , FERRAND C T . **Perception of individuals with voice disorders by monolingual English, bilingual Cantonese- English, and bilingual Russian-English women .** J SpeechLang Hear Res. ;v. 49 :pp. 879 – 87.2006

AMIR OR, YUNDOF L. **Listeners' Attitude Toward People With Dysphonia.** Journal of Voice. V. 27 (04):514. 2013

AMMIR, O.; ENGEL, M.; SHABTAI, E; AMIR, N. **Identification of Children's Gender and Age by Listeners.** Journal of Voice, Israel, v. 26, n.3, pp. 313-321, 2012.

APICELLA CL, FEINBERG DR, MARLOWE FW. **Voice pitch predicts reproductive success in male hunter-gatherers.** Biol Lett 3: 682–684. 2007

APICELLA CL, FEINBERG DR, MARLOWE FW. **Voice pitch predicts reproductive success in male hunter-gatherers.** Biol Lett. 3: 682-684. 2007

ARONSON AE. **Clinical voice disorders.** New York: Thieme Medical Publishers. 1990

BAKER, C.**Attitudes and Language.** Clevedon: Multilingual Matters.1992.

BARAVIEIRA PB, BRASOLLOTO AG, MONTAGNOLI AN, SILVERIO KCA, YAMASKI R, BELHAU M. **Auditory-perceptual evaluation of rough and breathy voices: correspondence between analogical visual and numerical scale.** CODAS, 28(2): 163-167. 2016.

BASSICH, C.; LUDLOW, C. **The use of perceptual methods by new clinicians for assessing voice.** J Speech Hear Dis, v. 51, pp.125-33, 1986

BASTONI S, TUONI SK. **Perceptual characteristics of female voices.** Language and Speech. 24(02): 111-123. 1981

BEHLAU M, MADAZIO G, FEIJÓ D, PONTES P. Avaliação da Voz. In: Behlau M (org.) **Voz – O Livro do Especialista. Vol. I.** Rio de Janeiro: Revinter; Cap. 3, 86-180.2001

BEHLAU M. **Voz: o livro do especialista.** 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001

BEHLAU, M; AZEVEDO, Renata; PONTES, Paulo. Conceito da voz normal e classificação das disfonias. In: BEHLAU, Mara (Org.). **Voz - O livro do especialista. v.1.** Rio de Janeiro: Revinter,. pp.53-84.2004

BEHRMAN, A. **Common practices of voice therapists in the evaluation of patients.** J Voice, vol. 19, pp. 454-69.2005

BELE IV. **Reliability in perceptual analysis of voice quality.** J Voice.; v,19(4) p,555-73.2005

BELHAU, M. **Consensus Auditory- Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V),** ASHA 2003

BELHAU, M. S & ZIEMER, R. **Psicodinâmica Vocal.** In:Ferreira, L. P., Trabalhando em voz – vários enfoques em Fonoaudiologia. Parte II, p.71-88. São Paulo: Summos Editorial

BELHAU, M.; Pontes P. **Avaliação e tratamento das disfonias.** São Paulo: Lovise; 1995

BELIN P, ZATORRE RJ, LAFAILLE P, AHAD P, PIKE B. **Voice-selective areas in human auditory cortex.** Nature 403:309 –312. 2000

BELIN P, ZATORRE RJ. **Adaptation to speaker's voice in right anterior temporal-lobe.** Neuro report. 14: 2105–2109. 2003

BELIN, P. BESTELMEYR, P.E.G. LATINUS, M. WHATSON, R. **Understanding Voice Perception.** British Journal of Psychology, 102, 711–725. 2011

BELIN, P., ZATORRE, R. J., & AHAD, P. **Human temporal-lobe response to vocal sounds.** *Cognitive Brain Research*, 13, 17–26. 2002

BERRY, D. **Vocal types and stereotypes: Joint effects of vocal attractiveness and vocal maturity on person perception.** *Journal of Nonverbal Behavior*, v. 16, p.41-54. 1992

BERRY, D.S. **“Vocal attractiveness and vocal babyishness: Effects on stranger, self, and friend impressions,”** *Journal of Nonverbal Behavior*, v. 14, p.141–153, 1990.

BICALHO, A.D; BELHAU, M; OLIVEIRA G. **Termos descritivos da própria voz: Comparação entre respostas apresentadas por fonoaudiólogos e não-fonoaudiólogos.** Rev. CEFAC, São Paulo, 2010

BLOOD GW, MAHAN BW, **Judging personality and appearance from voice disorders.** *J commun. Disord.* 12: 63-68. 1979

BLOOD, G.W. Mahan b.w, hyman m. **Judging personality and appearance from voice disorders.** *j commun disord*, v. 12, pp.63-68.1979

BORKOWSKA, B. & PAWLOWSKI, B. **Female voice frequency in the context of dominance and attractiveness perception.** *Animal Behaviour*, 82, 55-59.2011

BRANDI, E. A qualidade vocal. In: Brandi E. **Educação da voz falada – A terapêutica da conduta vocal.** São Paulo: Atheneu; pp.157-92.2002

BRUCE, V., YOUNG, A. **Understanding face recognition.** *British Journal of Psychology*, 77, 305–327. 1986

BRUCKERT, L., BESTELMEYER, P., LATINUS, M., ROUGER, J., CHAREST, I., ROUSSELET, G. A. **Vocal attractiveness increases by averaging.** *Current Biology*, 20, 116–120.2010

CAHN, J. **Generating expression in synthesized speech.** Technical report, MIT Media Laboratory, Boston.1990

CAHN, J. **The generation of affect in synthesized speech.** *Journal of the American Voice I/O Society* 8, 1–19. 1990

CANNITO, M. P.; MURRY, T.; WOODSON, G. E. **Attitudes toward communication in adductor spasmodic dysphonia before and after botulinum toxin injection.** Journal of Medical Speech-Language Pathology, v. 2, p. 125-133, 1994

CHAREST, I., PERNET, C., CRABBE, F., BELIN, P. **Investigating the representation of voice gender using a continuous carry-over fMRI design.** Paper presented at the Human Brain Mapping Conference, San Francisco, June 2009

CHRISTER G, CHASAIDE AN. **The role of voice quality in communicating emotion, mood and attitude.** Speech Communication. V.40: 189-212. 2003

CORBARI, C.C. **Atitudes Linguísticas: Um estudos nas localidades paranaenses de Irati e Santo Antônio do Sudoeste** [Tese]. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2013

COSTA, Eda Mariza Franco da. **As modificações da voz e os efeitos de sentido no telejornal.** Dissertação (Pós-Graduação em Letras) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002

COUPLAND, N. **Style: Language variation and identity.** Cambridge: Cambridge University Press.2007

DANCEY C, REIDY J. **Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows.** Porto Alegre: Artmed; 2006

DEJONCKERE, P. H et al. **A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques.** Eur Arch Otorhinolaryngol. vol. 258, p. 77-82.2001

DEJONCKERE, P.; LEBACQ, J. **Acoustic, perceptual, aerodynamic and anatomical correlations in voice pathology.** ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. vol. 58, n. 6, pp. 326-32.1996

EADIE TL. **The ICF: a proposed framework for comprehensive rehabilitation of individuals who use alaryngeal speech.** American Journal of Speech-Language Pathology. 2003;12:189–197

EAKINS, B. EAKINS, R. **Sex Differences in Human Communication.** Boston: Houghton Mifflin, 1978



EDWARDS, J. Refining our understanding of language attitudes. **Journal of Language and Social Psychology**, v.18, n.1, pp.101-10, 1999

ESKENAZI, L. CHILDERS, D. HICKS D. **Acoustic correlates of vocal quality.** J Speech Hear Res, v. 33, pp. 298-306, 1990

FESTINGER, L. **A teory of cognitive dissonance**, Stanford, CA: Stanford University Press.1957

FISHBEIN, M. **A consideration of beliefs, attitudes and their relationship.** In: STEINER, I. D.; FISHBEIN, M. (Eds.). *Current studies in Social Psychology*. New York: Holt Rinehart and Wiston, p. 107-120. 1965

FITCH, W. T., GIEDD, J. **Morphology and development of the human vocal tract: A study using magnetic resonance imaging.** *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 106, pp.1511-1522. 1999

FRACCARO PJ, JONES BC, VUKOVIC J, SMITH FG, WATKINS CD, FEINBERG, DR, LITTLE AC, DEBRUINE LM. **Experimental evidence that women speak in a higher voice pitch to men they find attractive.** *Journal of Evolutionary Psychology*. 9: 57-67. 2011

FRACCARO PJ, O'CONNOR JJM, REB, DE, JONES BC, DEBRUINE L M, FEINBERG DR. **FAKING IT: Deliberately altered voice pitch and vocal attractiveness.** *Animal Behaviour*. 85: 127-136. 2013

FREITAS, S.A.V.S.F; FERREIRA, A.J.S. **Avaliação acústica e Áudio Perceptiva na Caracterização da Voz Humana.** [ Tese]. Universidade de Porto, 2012.

GELACEK MT, Neiman GS. **Listeners' perceptions of females with hoarse and normal voice quality.** Paper presented at the meeting of the American Speech-Language-Hearing Association, New Orleans, LA.1994

GERRATT, B. R., TILL, J. A., ROSENBEK, J. C., WERTZ, R. T., BOYSEN, A. E. **Use and perceived value of perceptual and instrumental measures in dysarthria management.** In C. A. Moore, K. M. Yorkston, & D. R. Beukelman (Eds.), *Dysarthria and apraxia of speech: Perspective on management* (pp. 77-93). Baltimore: Brookes. (1991)

GOBL, A, CHASAIDE, A.N.C. **The role of voice quality in communicating emotion, mood and attitude** Christer. *Speech Communication*. v. 40. pp. 189-212.2003

GREGORY, S. W. WEBSTER, S. A **nonverbal signal in voices of interview partners effectively predicts communication accommodation and social status perceptions.** Journal of Personality and Social Psychology, v. 70, p, 1231-1240. 1996.

GROSSMAN, T. **The developmental origins of voice processing in the human brain.** Neuron, v. 65, pp.852-858, 2010.

HANCIL, S. (Ed.) **The Role of Prosody in Affective Speech.** Peter Lang.2009

HARTELIUS, L., THEODOROS, D., CAHILL, L. and LILLVIK, M. **Comparability of perceptual analysis of speech characteristics in Australian and Swedish speakers with multiple sclerosis.** Folia Phoniatria et Logopaedica, v.55, pp.177–188, 2003.

HENTON CG, BLANDON, RAW. **Creak as a sociophonetic marker.** *In* L. Hyman and C. Li (eds.) Language, speech and mind: studies in honour of Victoria A. Fromkin. New York: Routledge. 1988.

HILLMAN R. E., Montgomery WW, Zeitels SM: **Appropriate use of objective measures of vocal function in the multidisciplinary management of voice disorders.** Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, vol. 5, pp. 172-75.1997

HUGHES SM, DISPENZA F, GALLUP GG,JR. **Ratings of voice attractiveness predict sexual behavior and body configuration.** Evolution and Human Behavior, 25: 295-304. 2004.

HUGHES SM, MOGILSKI JK, HARISSON MA. **The Perception and Parameters of Intentional Voice Manipulation.** Journal Non verbal Behav. 38: 107-127. 2014

HUGHES, S. M., DISPENZA, F., GALLUP, G. G., JR. **Ratings of voice attractiveness predict sexual behavior and body configuration.** Evolution and Human Behavior, v. 25, pp. 295-304. 2004

HUTTERS, B. and HENNINGSSON, G. **Speech outcome following treatment in cross-linguistic cleft palate studies: methodological implications.** Cleft Palate-Craniofacial Journal, v.41, pp. 544–549, 2004

JONES BC, FEINBERG DR, DEBRUINE LM, LITTLE AC, VUKOVICA J. **A domain-specific opposite-sex bias in human preferences for manipulated voice pitch.** Animal Behavior. 79: 57-62. 2010.

KARNELL, Michael P., et al. **Reliability of Clinician-Based (GRBAS and CAPE-V) and Patient-Based (V-RQOL and IPVI) Documentation of Voice Disorders.** Iowa City: [S.n.], 2006.

KETROW, S.M. **Attributes of a Telemarketer's Voice and Persuasiveness: A Review and Synthesis of the Literature.** *Journal of direct marketing*, v.4, pp. 3, 1990.

KIMBLE, C. E. & SEIDEL, S. D. **Vocal signs of confidence.** *Journal of Nonverbal Behavior*, 14, 99-105. 1991

KREIMAN J, SIDTIS D. **Foundations of voice studies: An interdisciplinary approach to voice production and perception.** West Sussex, UK: John Wiley & Sons. 2013.

KREIMAN, J., GERRAT, B.R., KEMPTER G.B., ERMAN, A., **Perceptual Evaluation of voice quality:** Review, tutorial, and a framework for future research. *Journal of Speech and Hearing Research.*, v.36, pp.21-40, 1993.

KREIMAN, J., SIDTIS, D. **Foundations of voice studies: An interdisciplinary approach to voice production and perception.** West Sussex, UK: John Wiley & Sons.2013

KROM, G. **Consistency and reliability of voice ratings for different types of speech fragments.** *J Speech Hear Res*, v. 37, pp.985-1000, 1994.

LABOV, W. **Sociolinguistic patterns.** Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.

LALLH, A. K.; ROCHET AP. **The effect of information on listeners' attitudes toward speakers with voice or resonance disorders.** *J Speech Lang Hear Res*, Jun; v. 43, n.3, pp. 782-95.2000

LALLH, A.K, PUTNAM, R.A. **The effect of information on listener's attitudes toward speakers with voice or resonance disorders.** *J Speech Lang Hear Res.* v.43, pp. 782-795. 2000.

LAMBERT, W. W.; LAMBERT, W. E. **Psicologia social.** Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.

LAMBERT, W.E.; HODGSON, R.C.; GARDNER, R.C.; FILLENBAUM, S. **Evaluational reactions to spoken languages.** *Journal of Abnormal and Social Psychology* .6v.0, p.44-51, 1960.

LAMBERT, W.E. **Attitudinal and cognitive aspects of intensive study of a second language.** Journal of Abnormal and Social Psychology, v. 66, n.4, pp.358-68, 1963.

LANDER, K. **Relating visual and vocal attractiveness for moving and static faces.** Animal Behaviour, Manchester, v.75, pp.817-822, 2007.

LASS NJ, RUSCELLO DM, BLANKENSHIP BL . **Adolescents' perceptions of normal and voice-disordered children.** J. Commun. Disord. 1991; 24: 267-274

LAVÉRE J. **The Phonetic Description of Voice Quality.** Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

LAVÉRE, J. **Principles of phonetics.** New York: Cambridge University Press; 1994.

LAVÉRE, J. **The Phonetic Description of Voice Quality.** Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

LAVÉRE, R. **A forgotten minority: The communicatively disabled.** Asha, v. 23, pp. 485-489, 1981.

LEE A, BROWN S.; e FIONA E. GIBBON. **Effect of listeners' linguistic background on perceptual judgements of hypernasality.** Int. j. lang. comm. dis. v. 43, n. 5, p. 487-498, 2008.

LEVITT, AG; LUCAS, M. **The Effects of Four Voice Qualities on the Perception of a Female Voice.** Faculty Research and Scholarship, 2016.

LOPES, Leonardo Wanderley. **Preferências e atitudes dos ouvintes em relação à variação linguística regional no telejornalismo.** Dissertação (Doutorado em Linguística). Programa de Pós-graduação em Linguística. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2012.

MA, E. P. M., & YIU, E. M.-L. **Multi-parametric evaluation of dysphonic severity.** Journal of Voice, v.20, n. 3, pp.380-90.2006.

MAHAN, B. W; HYMAN, M. **Judging personality and appearance from voice disorders.** Journal of Communication disorders, v.12, pp.63-68,1979.

MARKEL, N. N.; COSTANZO, pp. R. **Voice quality profile and perceived emotion.** J. Counseling Psychol. v.16, pp. 267-270, 1969.

MARKEL, N.N.; MEISELS M. **Judging Personality From Voice Quality**. Journal of Abnormal and Social Psychology. v 69,n. 4, pp.458-63, 1964.

MARYN Y.; ROY, N. **Sustained vowels and continuous speech in the auditory-perceptual evaluation of dysphonia severity**. J Soc Bras Fonoaudiol. v.24, n.2, pp.107-12. 2012.

McDERMOTT, J.H. **Auditory Preferences and Aesthetics: Music, voices, and everyday sounds**. Neuroscience of Preference and Choice. In: McDERMOTT J.H. New York: p 227-255.2012

McKINNON SL, HESS WC, LANDRY, GR. **Reactions of college students to speech disorders**. J. Commun. Disord. 1986; 19: 75-82.

MENDES, E.; JUNQUEIRA, L. A. C. **Comunicação sem medo: um guia para você falar em público com segurança e maturidade**. São Paulo: Editora Gente, 1999. 191 p.

MENDOZA D. HOMEGIRLS. remembered: **Memorializing practices linking language and materiality among California latin gang-involved youth**. In: P.Hodkinson and P. Deicke, *Youth Cultures: Scenes, Subcultures, and Tribes*, 123-147, NY: Routledge. 2007.

MENDOZA-DENTON. **Homegirls remembered: Memorializing practices linking language and materiality among California latina/o gang-involved youth**. In P.Hodkinson and P. Deicke, *Youth Cultures: Scenes, Subcultures, and Tribes*, 123-147, NY: Routledge. 2007.

MOLL, K. L.**Objective measures of nasality**. *The Cleft PalateJournal*, v.1, pp.371-374, 1964.

MORSOMME D, MINEL L, VERDUYCKT I. **Impact of teachers' voice quality on children's language processing skills**. *Vocologie: stem en stemstoornissen*. 2011; 9-15.

NOAR, J. H. **Questionnaire survey of attitudes and concerns of patients with cleft lip and palate and their parents**. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 28. 279-284. 1991.

NOLEN, H.S. et al. **Introduction to Psychology**. 15th ed. Hampshire, UK: Wadsworth Publishing; 2003.

OATES, J. **Auditory-perceptual evaluation of disordered voice quality: Pros, cons and future directions.** *Folia Phoniatr Logop.* 2009, v. 61, n.1, pp. 49-56.

OFER, A; REUT. **Levine-Yundof. Listeners' Attitude Toward. People With Dysphonia.** *Journal of Voice*, Vol. 27, No. 4, 2013.

OFER, Amir; REUT, O, Levine Y. **Levine-Yundof. Listeners' Attitude Toward. People With Dysphonia.** *Journal of Voice*, Vol. 27, No. 4, 2013.

OLIVEIRA, IB. **Avaliação Fonoaudiológica da Voz: reflexões sobre condutas, com enfoques à voz profissional,** In Fernandes FDM; Mendes BCA; Navas ALPG. *Tratado de Fonoaudiologia*, São Paulo, Roca, p.734-745, 2ªed.2009

OSGOOD, CHARLES E. et al. **The Measurement of Meaning.** Urbana, Illinois: University of Illinois Press, pp.342 1957.

PANICO, A.C.B. **Aspectos psicológicos da voz e seus correlatos acústicos.** [dissertação]. São Paulo, 2001.

PARK, K.; BEHLAU, M. **Perda da voz em professores e não professores.** *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.* São Paulo, 2009.

PEAR, T. H. **Voice and personality.** London: Chapman & Hall, 1931.

PHILLIS, J. A. **Children's judgments of personality on the basis of voice quality.** *Developmental Psychol*, v. 3, pp. 411. 1970.

PUOLTATO, D. **Francese-italiano, italiano-‘patois’: il bilinguismo in Valle D’Aosta fra realtà e ideologia.** Bern: Peter Lang, 2006.

PUTS DA, HODGES CR, CÁRDENAS RA, GAULIN SJC. **Men's voices as dominance signals: vocal fundamental and formant frequencies influence dominance attributions among men.** *Evolution and Human Behavior*, 28: 340-344. 2007.

PUTS, D. A., HODGES, C. R., CÁRDENAS, R. A., & GAULIN, S. J. C. **Men's voices as dominance signals: vocal fundamental and formant frequencies influence dominance attributions among men.** *Evolution and Human Behavior*, 28, 340-344. 2007

PUTS, D. A.; GAULIN, S. J. C.; VERDOLINI, K. Dominance and the evolution of sexual dimorphism in human voice pitch. **Evolution and Human Behavior**, v. 27, pp. 283-96, 2006.

RODRÍGUEZ-PARRA, M. J. et al. **Voice Therapy Used to Test a Basic Protocol for Multidimensional Assessment of Dysphonia**. *Journal of Voice*, vol. 23, n. 3, 2009.

ROGERSON, J., & DODD, B. **Is there an effect of dysphonic teachers' voices on children's processing of spoken language?** *Journal of Voice*, 19, 47 – 60. (2005)

ROKEACH, M. **Beliefs, attitudes and values: a theory of organization and change**. San Francisco: Jossey-Bass,. Jossey-Bass Behavioral Science Series. 1968.

RUSCELLO, D. M.; LASS, N. J.; PODBESEK, J. **Listeners' perception of normal and voice-disordered children**. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, v. v.40, pp.290-296, 1988.

SAVILLE-TROIKE, M. **The ethnography of communication: an introduction**. 2 nd ed. Oxford: Blackwell, 2003.

SCHERER KR; BANSE R;. **Acoustic profiles in vocal emotion expression**. *J Pers Soc Psychol*. Mar;70(3):614-36.1986

SCHERER, K.R. **Judging personality from voice: A cross-cultural approach to an old issue in interpersonal perception**. *Journal of Personality*, v.40, pp.191-210. 1972.

SHRIVASTAV R, SAPIENZA CM, NANDUR V. **Application of psychometric theory to the measurement of voice quality using rating scales**. *J Speech Lang Hear Res*. v.48n.2,pp.323-35.2005

SIMBERG, S. et al. **Exploring genetic and environmental effects in dysphonia: A twin study**. *Journal of speech, language, and hearing research*, v. 56, p. 153-63, 2009.

SKUK,V.G.; SCHWEINBERGER,S.R. **Gender differences in familiar voice identification**. *Hearing Research*, v.296, pp.131-140, 2013.

SMITH ES, VERDOLINI K, Gray S, NICHOLS S, LENKE J, BARKMEIER J, DOVE H, HOFFMAN H. **Effect of voice disorders on quality of life**. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*. 4: 223-244. 1996.

SMITH, P. M. **Sex markers in speech.** In K. R. Scherer & H. Giles (Eds.), *Social markers in speech* Cambridge, UK: Cambridge University Press. pp. 109-146. 1979.

SOUZA, Lourdes Bernadete Rocha. **Atuação Fonoaudiológica em Voz.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

SULLIVAN, M.O. et al. **What You Say and How You Say It: The Contribution of Speech Content and Voice Quality to Judgments of Others.** *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 4B, n. 1, pp.54-62, 1985.

THURSTONE, L. The measurement of social attitudes. **Journal of abnormal and social psychology**, v.26, pp.249-69, 1931.

UGULINO A.C, OLIVEIRA G, BEHLAU M. Disfonia na percepção do clínico e do paciente. **J SocBrasFonoaudiol.** Vol. 24, n.2, 2012, p. 113-118.

VAN BORSEL J, JANSSENS J, BODT, MD. **Breathiness as a feminine voice characteristic: A perceptual approach.** *Journal of Voice*, 23: 291-294. 2009

VERDONCK, I. **Voice characteristics following radiotherapy: The development of a protocol. Doctoral thesis. Studies in Language and Language Use**, University of Amsterdam, 1998.

WEBB, A. L. et al. **The reliability of three perceptual evaluation scales for dysphonia.** *Eur Arch Otorhinolaryngol*,v.34, pp. 261:429.2004

WOLK L., ABDELLI-BERUH NB, SLAVIN D. **Habitual use of vocal fry in Young adult female speakers.** *Journal of Voice.* 26: 111-116. 2012.

WUYTS, F.L, de Bodt, M.S & VAN de Heyning, P.H. **Is the reliability of a visual analog scale higher than an scale? Na experiment with the GBRAS scale for the perceptual evaluation of dysphonia.** *Journal of voice*, v.13,n.4pp.508-517. 1999.

YUASA IP. **Creaky voice: A new feminine voice quality for young urban-oriented upwardly mobile American women?.** *American Speech.* 85: 315-337. 2010

ZATORRE, R.J., BOUFFARD, M., AHAD, P., BELIN, P., **Where is 'where' in the human auditory cortex?** *Nat. Neurosci.* 5, 905– 909. 2002

ZUCKERMAN, M. DRIVER, R.E. **What sounds beautiful is good: the vocal attractiveness stereotype.** *J Non verbal Behav*, v.13, pp.67-82. 1989.



ZUCKERMAN, M. MIYAKE, K. **The attractive voice: what makes it so?**. Journal of Nonverbal Behavior 17(2), Summer 1993.

## ANEXOS

ANEXO A:



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FONOAUDIOLOGIA  
Contato: 3216-7831 / coordfono@ccs.ufpb.br



### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos, para os devidos fins, que estamos cientes e de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “PREFERÊNCIAS E ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E ALTERADAS”, do mestrando Deyverson da Silva Evangelista, sob orientação do Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes (Programa de Pós-Graduação em Linguística – Universidade Federal da Paraíba), considerando que não haverá custos para a instituição ou para a Coordenação do Curso de Fonoaudiologia.

Ressalte-se, no entanto, que (1) as atividades acadêmicas não sofram prejuízo por conta da execução da coleta de dados e (2) a autonomia dos estudantes para a participação na pesquisa seja resguardada, através da aplicação de um termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com o que preconiza a Resolução CNS 466/12.

João Pessoa/PB, 12 de dezembro de 2016.

Prof. Dr. Wagner Teobaldo L. de Andrade  
Coordenador do Curso de  
Fonoaudiologia/UFPB  
Mat. SIAPE 1514043

*WTeobaldo*

Prof. Dr. Wagner Teobaldo Lopes de Andrade  
Coordenador do Curso de Fonoaudiologia/UFPB



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COORDENAÇÃO DE TERAPIA OCUPACIONAL



### DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que a Coordenação do Curso de Terapia Ocupacional da Universidade Federal da Paraíba tomou ciência e aprovou a execução do projeto de pesquisa intitulado “PREFERÊNCIAS E ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E ALTERADAS”, coordenado por Deyverson da Silva Evangelista, mestrando à época, sob orientação do Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes.

João Pessoa, 28 de fevereiro de 2019.

Profa Ana Carollyne Dantas de Lima  
Vice-Coordenadora do Curso de Terapia Ocupacional

Profª Drª Ana Carollyne Dantas  
Vice - Coordenadora do Curso  
de Terapia Ocupacional - UFPB



ANEXO C:



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



### C E R T I D ã O

CERTIFICO que foi aprovado pelo Colegiado do Departamento de Fonoaudiologia, em sua 45ª Reunião Ordinária, o Projeto de Pesquisa intitulado “**Preferências e atitudes dos ouvintes em relação a vozes saudáveis e alteradas**”, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes.

João Pessoa – PB, 14 de julho de 2014.

**LEONARDO WANDERLEY LOPES**  
Chefe do Deptº de Fonoaudiologia

Prof. Leonardo Wanderley Lopes  
Chefe do Deptº de Fonoaudiologia  
CRAPE 1534755

---

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

ANEXO D:



**LIEV**

Laboratório Integrado de Estudos da Voz

## DECLARAÇÃO

Eu, Leonardo Wanderley Lopes (SIAPE:1634755), docente do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba/UFPA e líder do Laboratório Integrado de Estudos da Voz (LIEV), autorizo o mestrando Deyverson da Silva Evangelista a utilizar as instalações e o banco de dados do referido Laboratório para sua pesquisa de dissertação de mestrado intitulada “**Preferências e atitudes dos ouvintes em relação a vozes saudáveis e alteradas**”.

João Pessoa-PB, 30 de setembro de 2016.

---

**Prof. Dr. LEONARDO WANDERLEY LOPES**  
SIAPE: 1634755

ANEXO E:



DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Fonoaudiólogo: \_\_\_\_\_

## I) Identificação Pessoal

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
 D.N.: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Local de nascimento: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_  
 Sexo: F ( ) M ( ) Estado conjugal: \_\_\_\_\_ Grau de instrução: \_\_\_\_\_  
 Profissão: \_\_\_\_\_ Período de trabalho: \_\_\_\_\_ Carga horária: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Contato (telefone / e-mail): \_\_\_\_\_  
 Encaminhado por: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
 Informante: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

## II) Queixa e duração

1) Motivo da consulta/duração: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## 2) História progressa da disfonia

Como ocorreu o início do problema da voz (*brusco, gradual*)?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## 3) Sintomas vocais

## Auditivos

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> rouquidão                   | <input type="checkbox"/> voz monótona               | <input type="checkbox"/> instabilidade na voz    |
| <input type="checkbox"/> voz muda depois de tempo    | <input type="checkbox"/> dificuldade para agudos    | <input type="checkbox"/> dificuldade para graves |
| <input type="checkbox"/> dificuldade em projetar voz | <input type="checkbox"/> dificuldade de falar baixo | <input type="checkbox"/> falhas na voz           |
| <input type="checkbox"/> mudança vocal mesmo dia     | <input type="checkbox"/> presença de ar na voz      | <input type="checkbox"/> perda da voz constante  |

## Sensoriais / Cinestésicos

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> fadiga ao falar    | <input type="checkbox"/> desconforto ao falar | <input type="checkbox"/> esforço para falar |
| <input type="checkbox"/> "bolo" na garganta | <input type="checkbox"/> garganta seca        | <input type="checkbox"/> dor na garganta    |
| <input type="checkbox"/> tensão no pescoço  | <input type="checkbox"/> pigarro              | <input type="checkbox"/> tosse improdutiva  |
| <input type="checkbox"/> formação de muco   | <input type="checkbox"/> gosto ácido na boca  | <input type="checkbox"/> dor para engolir   |

Os sintomas relatados acima pioram no final do dia/semama? ( ) sim ( ) não

## 4) Fatores de risco

## a) Organizacionais

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Jornada de trabalho longa | <input type="checkbox"/> Acúmulo de atividades | <input type="checkbox"/> Demanda vocal excessiva |
| <input type="checkbox"/> Alto número de ouvintes   | <input type="checkbox"/> Tempo de serviço      |  |

## b) Ambientais

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ruído de fundo      | <input type="checkbox"/> Acústica pobre       | <input type="checkbox"/> Distância interfalantes |
| <input type="checkbox"/> Baixa umidade do ar | <input type="checkbox"/> Poluição             | <input type="checkbox"/> Poeira e mofo           |
| <input type="checkbox"/> Fatores ergonômicos | <input type="checkbox"/> Ambiente estressante | <input type="checkbox"/> Equipamento inadequado  |

## c) Pessoais

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Fuma                   | <input type="checkbox"/> Bebe                 | <input type="checkbox"/> Usa drogas               |
| <input type="checkbox"/> Fala muito             | <input type="checkbox"/> Fala alto            | <input type="checkbox"/> Fala rápido              |
| <input type="checkbox"/> Fala muito ao telefone | <input type="checkbox"/> Fala com esforço     | <input type="checkbox"/> Fala agudo/grave demais  |
| <input type="checkbox"/> Fala acima do ruído    | <input type="checkbox"/> Fala em público      | <input type="checkbox"/> Imita (atores, cantores) |
| <input type="checkbox"/> Grita com frequência   | <input type="checkbox"/> Torce com frequência | <input type="checkbox"/> Canta fora do tom        |
| <input type="checkbox"/> Vida social intensa    | <input type="checkbox"/> Tosse constante      | <input type="checkbox"/> Hidratação insuficiente  |
| <input type="checkbox"/> Automedicação          | <input type="checkbox"/> Repouso inadequado   | <input type="checkbox"/> Alimentação inadequada   |

**PROTOCOLO - CONSENSO DA AVALIAÇÃO PERCEPTIVO AUDITIVA DA VOZ  
(CAPE-V) – ASHÁ 2003, SID3**

Nome \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Os parâmetros da qualidade vocal deverão ser preenchidos conforme as seguintes tarefas:

- 1) Vogal sustentada com 3 a 5 segundos
- 2) Produção das seguintes sentenças:
 

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| a) Érica tomou suco de pêra e amora. | d) Agora é hora de acabar.     |
| b) Sonia sabe sambar sozinha.        | e) Minha mãe namorou um anjo   |
| c) Olha lá o avião azul.             | f) Papai trouxe pipoca quente. |
- 3) Fala espontânea, com os seguintes conteúdos: “Fale-me sobre o seu problema de voz” ou “Diga-me como está a sua voz”.

Legenda: C = consistente I = Intermitente

|                 |   |  | SCORE        |
|-----------------|---|--|--------------|
| GRAU GERAL      | _____   |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| RUGOSIDADE      | _____   |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| SOPROSIDADE     | _____   |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| TENSÃO          | _____   |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| <i>PITCH</i>    | indique a natureza de desvio de <i>pitch</i> _____    |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| <i>LOUDNESS</i> | indique a natureza de desvio de <i>loudness</i> _____ |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| _____           | _____   |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |
| _____           | _____   |  | C I ____/100 |
|                 | DI                      MO                      AC    |  |              |

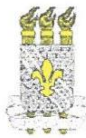
Comentários sobre ressonância: NORMAL    OUTRA (descreva): \_\_\_\_\_

Características adicionais (por exemplo: diplofonia, som basal, falsete, astenia, afonia, instabilidade de freqüência, tremor, qualidade molhada ou outras observações relevantes)

Clínico: \_\_\_\_\_



ANEXO G:



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

### CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 2ª Reunião realizada no dia 23/03/2017, o Projeto de pesquisa intitulado: **“PREFERÊNCIAS E ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E ALTERADAS”**, do pesquisador Deyverson da Silva Evangelista. Prot. nº 076/17. CAAE: 64579417.3.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do relatório final do estudo proposto à apreciação do Comitê.

  
Andrea Márcia da C. Lima  
Mat. SIAPE 1117810  
Secretária do CEP-CCS-UFPB

## APÊNDICES:

### APÊNDICE A:

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre **PREFERÊNCIAS E ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES NORMAIS E ALTERADAS** e está sendo desenvolvida pelo pesquisador Deyverson da Silva Evangelista aluno do Curso de Pós Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes. O objetivo do estudo é verificar os principais atributos relacionados aos indivíduos que apresentam vozes desviadas.

Nesta pesquisa haverá diversos atributos/características para que seja feita uma validação linguística, a partir de antônimos de uso comum no Português Brasileiro. Solicitamos a sua colaboração para o preenchimento da lista de antônimos para o julgamento de atitudes associadas à vozes saudáveis e desviadas, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos das áreas afins e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

\_\_\_\_\_ João Pessoa, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário

\_\_\_\_\_  
Pesquisador responsável

Contato do Pesquisador (a) Responsável:  
Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o pesquisador:  
**Deyverson da Silva Evangelista.**  
Telefone: (083) 98885-8747 ou (083) 99609-3049

APÊNDICE B:

ATTITUDES ASSOCIADAS A VOZES SAUDÁVEIS E DESMADAS

Prezado colaborador, o objetivo desta pesquisa é realizar um levantamento dos atributos que mais se relacionam com indivíduos que apresentam vozes alteradas. Para tanto, precisamos, inicialmente, fazer uma validação linguística dos atributos que possuem antônimos (palavra que expressa o significado contrário) de uso comum no Português Brasileiro. Dessa forma, a partir dos vocábulos (atributos) listados abaixo, cite as respectivas palavras que poderiam ser usadas como antônimo para cada atributo. Você pode usar mais de uma palavra como antônimo.

**ATENÇÃO: os antônimos devem se constituir em um vocábulo e não podem ser antecedidos da partícula "não". Por exemplo:**

| Atributo (Característica) | Antônimo sugerido          |
|---------------------------|----------------------------|
| Controlador               | <del>Não-controlador</del> |
| Longo                     | ✓ Curto                    |
| Largo                     | ✓ Fino, estreito           |

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( )      Feminino ( )

| Atributo (Característica) | Antônimo sugerido |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Autoritário            |                   |
| 2. Agradável              |                   |
| 3. Amigo                  |                   |
| 4. Poderoso               |                   |
| 5. Confiável              |                   |
| 6. Líder                  |                   |
| 7. Jovem                  |                   |
| 8. Cordial                |                   |
| 9. Rico                   |                   |
| 10. Inteligente           |                   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 11. Alegre      |  |
| 12. Atraente    |  |
| 13. Honesto     |  |
| 14. Controlador |  |
| 15. Simpático   |  |
| 16. Feliz       |  |
| 17. Bom         |  |
| 18. Forte       |  |
| 19. Util        |  |
| 20. Frágil      |  |
| 21. Tímido      |  |
| 22. Saudável    |  |
| 23. Calmo       |  |
| 24. Sociável    |  |
| 25. Seguro      |  |
| 26. Sensível    |  |
| 27. Otimista    |  |
| 28. Tolerante   |  |
| 29. Sexy        |  |
| 30. Tolerante   |  |
| 31. Ativo       |  |

|                  |  |
|------------------|--|
| 32. Esperto      |  |
| 33. Sociável     |  |
| 34. Masculino    |  |
| 35. Honrado      |  |
| 36. Sujo         |  |
| 37. Curto        |  |
| 38. Rápido       |  |
| 39. Pequeno      |  |
| 40. Quietos      |  |
| 41. Quente       |  |
| 42. Muito        |  |
| 43. Puro         |  |
| 44. Bonito       |  |
| 45. Positivo     |  |
| 46. Competente   |  |
| 47. Independente |  |
| 48. Sensato      |  |
| 49. Acessível    |  |
| 50. Perfeito     |  |
| 51. Nervoso      |  |
| 52. Rígido       |  |

## APÊNDICE C:

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa intitulada: **PREFERÊNCIAS E ATITUDES DOS OUVINTES EM RELAÇÃO A VOZES SAUDÁVEIS E ALTERADAS**, está sendo desenvolvida pelo pesquisador Deyverson da Silva Evangelista aluno do Curso de Pós Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Leonardo Wanderley Lopes. O objetivo do estudo é avaliar as impressões (atitudes) ocasionadas nos ouvintes ao escutarem diferentes tipos de vozes.

A finalidade deste trabalho é contribuir para os estudos da sociolinguística, a partir da manifestação de preferências e convenção sociais. É possível afirmar que a voz faz parte do processo de socialização humana e como está inserido na comunicação oral e é uma das maiores formas de comunicação entre as pessoas, uma voz saudável terá maior eficiência interpessoal. Já um distúrbio vocal, pode acarretar não apenas dificuldades sociais e emocionais, mas consequências físicas e profissionais na vida do indivíduo. Portanto, é possível que os parâmetros encontrados em uma qualidade vocal normal e desviada, podem influenciar em uma atitude positiva ou negativa, do ouvinte para o falante

Solicitamos a sua colaboração para o preenchimento da escala relacionada a vozes saudáveis e desviadas, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

João Pessoa, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do voluntário

Pesquisador responsável

Contato do Pesquisador (a) Responsável:  
Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o pesquisador:  
**Deyverson da Silva Evangelista.**  
Telefone: (083) 98885-8747 ou (083) 99609-3049

APÊNDICE D:

**ATITUDES RELACIONADAS A VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

Apresenta queixa auditiva: SIM ( ) . NÃO ( ) .

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( )                      Feminino ( )

Prezado colaborador, o objetivo desta pesquisa é avaliar as impressões (atitudes) ocasionadas nos ouvintes ao escutarem diferentes tipos de vozes. Dessa forma, você escutará frases produzidas por diferentes falantes e deverá marcar o quanto cada uma dessas vozes transmite as impressões descritas abaixo. Para cada impressão (atributo) os números variam de 1 (mais negativo) a 6 (mais positivo), ou seja, você deverá marcar o número que mais representa a impressão transmitida pela voz dos falantes. Quanto mais negativa positiva a impressão, marque mais próximo ao número "1". Quanto mais positiva a impressão, marque mais próximo ao número "6".

**Falante 01:**

|                     |             |                     |
|---------------------|-------------|---------------------|
| <b>Desagradável</b> | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Agradável</b>    |
| <b>Fraco</b>        | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Poderoso</b>     |
| <b>Antipático</b>   | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Simpático</b>    |
| <b>Fraco</b>        | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Forte</b>        |
| <b>Frágil</b>       | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Resistente</b>   |
| <b>Introvertido</b> | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Extrovertido</b> |
| <b>Doente</b>       | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Saudável</b>     |
| <b>Submisso</b>     | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Autoritário</b>  |
| <b>Agitado</b>      | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Calmo</b>        |
| <b>Inseguro</b>     | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Seguro</b>       |
| <b>Incompetente</b> | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Competente</b>   |
| <b>Dependente</b>   | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ | <b>Independente</b> |





**LIEV**

Laboratório Integrado de Estudos da Voz

## DECLARAÇÃO

Eu, Leonardo Wanderley Lopes (SIAPE:1634755), docente do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba/UFPB e líder do Laboratório Integrado de Estudos da Voz (LIEV), autorizo o mestrando Deyverson da Silva Evangelista a utilizar as instalações e o banco de dados do referido Laboratório para sua pesquisa de dissertação de mestrado intitulada “**Preferências e atitudes dos ouvintes em relação a vozes saudáveis e alteradas**”.

João Pessoa-PB, 30 de setembro de 2016.

---

**Prof. Dr. LEONARDO WANDERLEY LOPES**  
SIAPE: 1634755

APÊNDICE F:

| VOZES MASCULINAS         |                  |         |        |         |         |  |
|--------------------------|------------------|---------|--------|---------|---------|--|
| VOZES:                   | JULGAMENTO GERAL | EAV -GG | EAV -R | EAV - S | EAV - T |  |
| VOZ 01 - SAUDÁVEL        | NEGATIVA         | 25      | 18     | 13      | 27      |  |
| VOZ 06 – SAUDÁVEL        | POSITIVA         | 22,5    | 21     | 2       | 29      |  |
| VOZ 10 - SAUDÁVEL        | POSITIVA         | 29      | 21     | 4       | 31      |  |
| VOZ 27 - SAUDÁVEL        | POSITIVA         | 22      | 22,5   | 2       | 24      |  |
| VOZ 15 – RUGOSA LEVE     | POSITIVA         | 47      | 48,5   | 29,5    | 40      |  |
| VOZ 34 – RUGOSA LEVE     | POSITIVA         | 41      | 42     | 14      | 31      |  |
| VOZ 17– SOPROSA LEVE     | NEGATIVA         | 45      | 38     | 45,5    | 9       |  |
| VOZ 37 – SOPROSA LEVE    | NEGATIVA         | 49      | 45,5   | 50      | 5       |  |
| VOZ 25 – TENSA LEVE      | POSITIVA         | 40      | 40     | 3,5     | 42      |  |
| VOZ 35- TENSA LEVE       | NEGATIVA         | 48      | 27     | 41      | 50      |  |
|                          |                  |         |        |         |         |  |
| VOZ 03 – RUGOSA MODERADO | NEGATIVA         | 57,5    | 58     | 7,5     | 20      |  |
| VOZ 44 – RUGOSA MODERADO | POSITIVA         | 54      | 54,5   | 17,5    | 5,5     |  |
| VOZ 11- SOPROSA MODERADO | NEGATIVO         | 50,6    | 45.    | 51      | 40      |  |
| VOZ 33- SOPROSA MODERADO | NEGATIVO         | 57      | 19     | 52,5    | 35      |  |
| VOZ 18 – TENSA MODERADO  | NEGATIVO         | 52      | 44     | 4       | 56      |  |
| VOZ 31- TENSA MODERADO   | NEGATIVO         | 50,6    | 40     | 41      | 50,6    |  |
| VOZ 36 – RUGOSA INTENSO  | NEGATIVO         | 92,5    | 92     | 66      | 48      |  |
| VOZ 40 – RUGOSA INTENSO  | NEGATIVO         | 89      | 90     | 73      | 39      |  |
| VOZ 21 – SOPROSA INTENSO | NEGATIVO         | 96,5    | 60     | 96,5    | 40      |  |
| VOZ 24 – SOPROSA INTENSO | NEGATIVO         | 94      | 77     | 95      | 24      |  |
| VOZ 09 - TENSA INTENSO   | NEGATIVO         | 96      | 79     | 43      | 95      |  |
| VOZ 32 – TENSA INTENSO   | NEGATIVO         | 92      | 61     | 2       | 91      |  |