

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

MARCELO BRIM GOMES

**ANÁLISE DO PERFIL VOCAL DE CORRETORES IMOBILIÁRIOS NA
CIDADE DE CURITIBA**

CURITIBA

2014

MARCELO BRIM GOMES

**ANÁLISE DO PERFIL VOCAL DE CORRETORES IMOBILIÁRIOS NA
CIDADE DE CURITIBA**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado em Distúrbios da Comunicação da
Universidade Tuiuti do Paraná como requisito
parcial para obtenção do título de mestre

Orientadora: Dr^a. Rosane Sampaio Santos

CURITIBA

2014

G633 Gomes, Marcelo Brim.

Análise do perfil vocal de corretores imobiliários na cidade de Curitiba/ Marcelo Brim Gomide; orientadora Prof^a.dr^a. Rosane Sampaio Santos.

64 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2014.

1. Rouquidão. 2. Qualidade da voz. 3. Voz. 4. Fonoaudiologia.
I. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação / Mestrado em Distúrbios da Comunicação. II Título.

CDD 616.855

TERMO DE APROVAÇÃO

MARCELO BRIM GOMES

ANÁLISE DO PERFIL VOCAL DE CORRETORES IMOBILIÁRIOS NA CIDADE DE CURITIBA

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do título de Mestre no Curso de Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná

Curitiba _____, _____ de 2014

Mestrado em Distúrbios da Comunicação

Orientador: Profº
Universidade Tuiuti do Paraná

Membros:

DEDICATÓRIA

Para meu querido Deus, que esteve à frente de cada decisão em minha vida, ora me guiando, ora me sustentando...

AGRADECIMENTOS

Para minha amada esposa Michele Santos Gomes que pacientemente me auxiliou e me motivou a seguir na concretização desse sonho.

Ao meu filho Davi Enzo Gomes por ter me tornado um homem melhor e por ter compreendido minhas inevitáveis ausências sempre com um sorriso e um carinho.

A minha orientadora Dra Rosane Sampaio Santos por ter compartilhado suas experiências profissionais e ter praticado a paciência o que tornou esse projeto possível.

A Dra Denise Regina Stacheski por ter gentilmente aceito meu convite, contribuindo com suas observações, sugestões em minha dissertação e aberto o meu olhar para o sujeito e suas necessidades de comunicação.

Ao Dr. Vinicius Ribas por ter gentilmente aceito meu convite, contribuindo com correções, sugestões e sua sistemática de análise, enriquecendo o texto.

Ao Dr. Jair Mendes por contribuir com a análise estatística, o que permitiu a visualização dos resultados desse trabalho.

Agradeço aos meus amigos de profissão, Fonoaudiólogo Francisco Pletsch pela parceria na Clínica de Voz, por toda experiência transmitida e por fazer parte do meu amadurecimento profissional e pessoal.

Agradeço a Coordenadora do curso de fonoaudiologia da UTP Fonoaudióloga Maria Regina Serrato, pelo incentivo na realização do Mestrado e por todo apoio, confiança desde a época da minha graduação.

Ao meu colega Fonoaudiólogo Celso Gonçalves Junior, pelo auxílio e prontidão para esclarecer as minhas dúvidas.

“ Há pessoas que têm um relacionamento tão sadio com sua maneira de ser e com sua voz, que a emissão se transforma num verdadeiro exercício gratificante”.

Pedro Bloch

RESUMO

A preocupação com a saúde vocal de corretores partiu da constatação de que esse profissional também utiliza a voz excessivamente e nela imprime expressões orais que exigem a máxima expressividade na função vocal. **Objetivo:** Analisar o perfil vocal por meio das escalas RASAT e IDV dos sintomas vocais identificados pelos corretores imobiliários na cidade de Curitiba. **Método:** A amostra consiste em 78 corretores imobiliários com idade entre 20 e 75 anos. Para tanto, foi realizada a avaliação percepto-auditiva com escala RASATI e a análise da desvantagem vocal, por meio do questionário de Índice de Desvantagem Vocal (IDV). As emissões utilizadas para o julgamento percepto auditivo da voz foram: vogal /a/ prolongada contagem de números de 0 até 20 e fala espontânea. **Resultados:** Os resultados evidenciaram que existe um percentual representativo de profissionais com índice de desvantagem vocal com grau moderado (5,13%) ou severo (2,56%) com pontuações predominantes nos domínios funcionais (M=4,86) e orgânicos (M=4,65). Nessa condição o profissional já apresenta sensações e sintomas laríngeos de desconforto como dor, ardência, cansaço e fadiga vocal. Os achados percepto auditivo da escala RASATI, são Rouquidão (Leve=32%; Moderado=6,4%; Intenso=1,3%), Aspereza (Leve=23,1%; Moderado=2,6%) Soprosidade (Leve=5,1%; Moderado=2,6%) e tensão (L=9,0%). **Conclusão:** O baixo IDV do domínio emocional revela a baixa conscientização dos corretores imobiliários em relação a importância e cuidados com a voz no ambiente de trabalho, já que os domínios funcionais e orgânicos são mais fáceis de serem detectados pelo paciente, por se tratar de sensações físicas e objetivas, enquanto o escore emocional está mais relacionado a sensações não presentes no momento da avaliação.

Palavras chave: Rouquidão; Qualidade da voz; voz; Fonoaudiologia.

ABSTRACT

There has been a concern towards the vocal health of real estate agents and it was found that these professionals use oral expressions that demand a tremendous effort to vocal functionality. **Objective:** To analyze the vocal profile through the RASATI scale and VHI vocal symptoms identified in real estate agent from Curitiba. **Method:** 78 real estate agents participated in this research, aging between 20 and 75 years old. It was performed a perceptual- auditory evaluation with RASATI scale and an analysis of voice handicap through a Voice Handicap Index (VHI) questionnaire. It was used for the auditory perceptual judgment of voice the following: prolonged vowel sound of /a/, counting numbers from 0 to 20 and spontaneous speech. **Results:** The results showed that there is a considerable percentage of professionals with voice handicap index that are considered moderate (5.13%) or severe (2.56 %) with predominant scores on the functional domains (M = 4.86) and organic (M = 4.65). In this condition, the professional presents sensations and laryngeal symptoms of discomfort such as pain, burning, fatigue and vocal fatigue. The findings of auditory perceptual from the RASATI scale are Hoarseness (Light = 32 %, Moderate = 6.4%; Intense = 1.3%), Roughness (Light = 23.1 %, Moderate = 2.6 %) Breathiness (Light = 5.1%; Moderate = 2.6%) and tension (L = 9.0 %). **Conclusion:** The low VHI emotional domain reveals the lack of awareness from the real estate agent regarding the importance and care of their voices in the workplace, since the organic and functional domains are easier to be detected by the patient because they are physical and objective sensations, while the emotional score is more related to sensations that are not presented at the moment of this work.

Keywords: Hoarseness; Voice quality ; Voice ; Phonoaudiology.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	FREQUÊNCIA DE PROFISSIONAIS DA VOZ COM QUEIXA	41
TABELA 2 -	DIAGNÓSTICOS FREQUENTES ENTRE OS PROFISSIONAIS DA VOZ	41
TABELA 3 -	DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO O SEXO.....	46
TABELA 4 -	DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO AS FAIXAS ETÁRIAS...	46
TABELA 5 -	CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE TEMPO E IDV	47
TABELA 6 -	RESULTADOS DO IDV: EMOCIONAL, FUNCIONAL E ORGÂNICO	49
TABELA 7 -	RESULTADOS DO IDV TOTAL	51
TABELA 8 -	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DO IDV: EMOCIONAL, FUNCIONAL E ORGÂNICO.....	51
TABELA 9 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PERCEPTO AUDITIVA DA VOZ À NÍVEL GLÓTICO – ESCALA RASATI.....	52
TABELA 10 -	DISTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DO IDV (ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL).....	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 ANATOMIA E FISILOGIA DAS PREGAS VOCAIS	15
2.2 DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO	22
2.3 DISTÚRBIOS DA VOZ E A VOZ PROFISSIONAL.....	23
2.3.1 Distúrbios da voz: sinais e sintomas na voz profissional	28
2.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE VOCAL	33
2.4.1 Índice de Desvantagem Vocal - IDV.....	34
2.4.2 Escala RASATI.....	35
2.5 PERFIL DOS CORRETORES DE IMÓVEIS	36
3 METODOLOGIA	43
3.1 TIPO DE ESTUDO	43
3.2 CASUÍSTICA.....	43
3.2.1 Grupo de Atendimento	43
3.2.2 Critérios de Inclusão.....	44
3.2.3 Critérios de exclusão	44
3.3 MÉTODOS	44
3.3.1 Procedimentos de coleta de dados	44
3.3.2 Instrumentos e Procedimentos	45
3.4 ANÁLISE DOS DADOS	45
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	46
4.1 INDICE DE DESVANTAGEM VOCAL - IDV.....	49
4.2 ANÁLISE PERCEPTO AUDITIVO DA VOZ PELO MÉTODO RASATI	52
4.3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	53
5 CONCLUSÃO	56
APÊNDICES	60
ANEXO	63

1 INTRODUÇÃO

A voz é um dos componentes mais importantes na comunicação do ser humano, e pode inclusive ser considerada um instrumento de trabalho, para os profissionais que dela fazem uso (FABRON; OMOTE, 2000). Além disso, a voz também se caracteriza como um sensível indicador de emoções, atitudes, condição física e papel sociocultural do falante (GAMA *et al.*, 2012).

Alguns sujeitos dependem mais da voz que outros em suas atividades ocupacionais como é o caso dos cantores, professores, radialistas, atendentes de telemarketing, vendedores entre outros. Nesse contexto, os estudos relacionados a laringopatias ocupacionais são recentes, assim como existem alguns tipos de abusos vocais que estão começando a ser descobertos, abrindo espaço para discussões em prol de um programa que promova a saúde vocal em ambientes ocupacionais de grupos onde o uso da voz tenha direta relação com seu desempenho e/ou aptidão ao trabalho (PINHO, 1998; ABLV, 2004; IJUIM, 2007).

É importante salientar que a fonoaudiologia vem promovendo estudos relacionados a voz profissional há muitos anos. Esse termo foi discutido no “Consenso nacional sobre voz profissional” um encontro realizado em 2004 no Rio de Janeiro, onde Médicos, Fonoaudiólogos, Associações, Institutos e Conselhos afins se reuniram para traçar parâmetros sobre voz profissional. Na ocasião foram discutidos conceitos, entendimentos, opiniões, hábitos e condutas adotadas na prática da assistência médica, de modo a estabelecer orientações gerais para os termos relacionados à saúde da voz. O relatório final gerou a conhecida “Carta do Rio”, onde o Consenso propôs um Projeto de Lei Federal: a “Lei da Voz” que “Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Saúde Vocal”.

Embora o avanço da lei que promova a saúde vocal em ambientes profissionais esteja praticamente parada, em 2011, o Ministério da Saúde lançou um protocolo de Complexidade Diferenciada de Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho, um documento que tem por objetivo facilitar a identificação dos casos de Distúrbios de Voz Relacionado ao Trabalho (DRVT), o que pode ser considerado um avanço na saúde pública, uma vez que a partir da notificação do DVRT será possível conhecer sua prevalência, e ter embasamento para ações de capacitação e organização de recursos para prevenir, diagnosticar, tratar e reabilitar (BRASIL, 2011).

A preocupação com a saúde vocal de corretores partiu da constatação de que esse profissional também utiliza a voz excessivamente e nela imprime expressões orais que exigem a máxima expressividade na função vocal. Dessa forma, é essencial que as influências na qualidade da voz sejam reconhecidas e trabalhadas, uma vez que, um problema de voz pode causar um impacto em sua produtividade, já que o vendedor tem na voz um dos fatores determinantes no desenvolvimento de suas atividades.

O protocolo de Índice de Desvantagem Vocal (IDV) é um instrumento que permite a autoavaliação da percepção que o sujeito tem em relação a seu distúrbio vocal, bem como o impacto em seu cotidiano avaliado a partir dos domínios emocional, funcional e orgânico. Portanto, o IDV é um protocolo para mensurar o índice de desvantagem vocal. Do mesmo modo, na avaliação perceptiva auditiva a fonoaudiologia tem feito uso da RASATI (PINHO; PONTES, 2008), uma escala de mensuração que permite a identificação perceptiva de possíveis distúrbios vocais relacionados à irregularidade vibratória das pregas vocais, sendo um instrumento amplamente reconhecido e utilizado na fonoaudiologia pelos especialistas em voz.

À luz dos estudos relacionados aos distúrbios da comunicação, essa dissertação se organiza em cinco capítulos que juntos permitem uma melhor compreensão e análise sobre a temática proposta. Dessa forma, o primeiro capítulo apresenta a introdução do trabalho, onde são detalhados o objetivo geral, a justificativa pessoal, social e acadêmica do estudo, bem como sua relevância. No capítulo seguinte é apresentada uma Revisão da Literatura e consiste na maior produção textual da dissertação. Apresenta um estudo sobre anatomia e fisiologia das pregas vocais, distúrbios da comunicação, conceitos e fundamentos. No mesmo capítulo, um tópico é destinado a distúrbios da voz e a voz profissional, métodos de avaliação da qualidade vocal, onde são apresentados os métodos de avaliação do Índice de Desvantagem Vocal e a Escala RASATI e o perfil dos corretores de imóveis.

O terceiro capítulo apresenta os caminhos metodológicos da pesquisa qualitativa. Do mesmo modo, os resultados e discussões da pesquisa são apresentados no capítulo 4, onde é realizada uma “costura” com o referencial teórico de modo que a interpretação reflita com a máxima fidelidade os resultados obtidos com a aplicação do IDV e escala RASATI.

No capítulo cinco são apresentadas as considerações em relação aos resultados identificados na pesquisa qualitativa.

Por fim, o objetivo geral desse trabalho foi o de analisar o perfil vocal por meio dos sintomas vocais identificados pelos corretores imobiliários atuantes na cidade de Curitiba.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Os distúrbios da comunicação são uma temática que tem se tornado objeto de investigação em diversas áreas do conhecimento humano. Nesse contexto, a fonoaudiologia em conjunto com outros profissionais como Otorrinolaringologista, Neurologistas, Pediatras, Ortodontistas, Terapeutas Ocupacionais, Psicólogos e Fisioterapeutas tem contribuído nos estudos relacionados à diagnóstico e tratamento das alterações na comunicação, de modo que esses estudos tem se tornado a base fundamental para a construção teórica e empírica no campo dos distúrbios da fala (ou articulatórios), da voz (disfonias) da leitura e escrita, da motricidade oral, da audição, bem como, da gagueira, dos atrasos de aquisição de linguagem, afasia, disartria e distonia.

Dessa forma esse capítulo apresenta uma revisão da literatura que parte do pressuposto de que os estudos em Fonoaudiologia podem produzir melhorias nas condições de diagnóstico e tratamento dos problemas de voz, incentivar programas de promoção de saúde vocal e programas de prevenção das disfonias, bem como, os estudos relacionados à terapia vocal, contribuindo dessa forma para ampliar o campo de pesquisa na área de saúde vocal.

2.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DAS PREGAS VOCAIS

Embora pareça simples, a produção da fala é uma função complexa e que envolve 3 processo básico: produção do sinal laríngeo pela vibração das pregas vocais, a ressonância e a articulação do som gerado, que ocorrem no trato vocal supraglótico. (PINHO; PONTES, 2008).

Assim, a voz é produzida quando o ar, sob pressão, passa pela fonte glótica (pregas vocais), promovendo com isso vibrações (som) convertendo energia aerodinâmica em energia acústica. Dessa forma, “a fonação é um ato físico de produção do som por meio da interação das pregas vocais com a corrente de ar exalada” (PINHO; PONTES, 2008; CARVALHO, 2006).

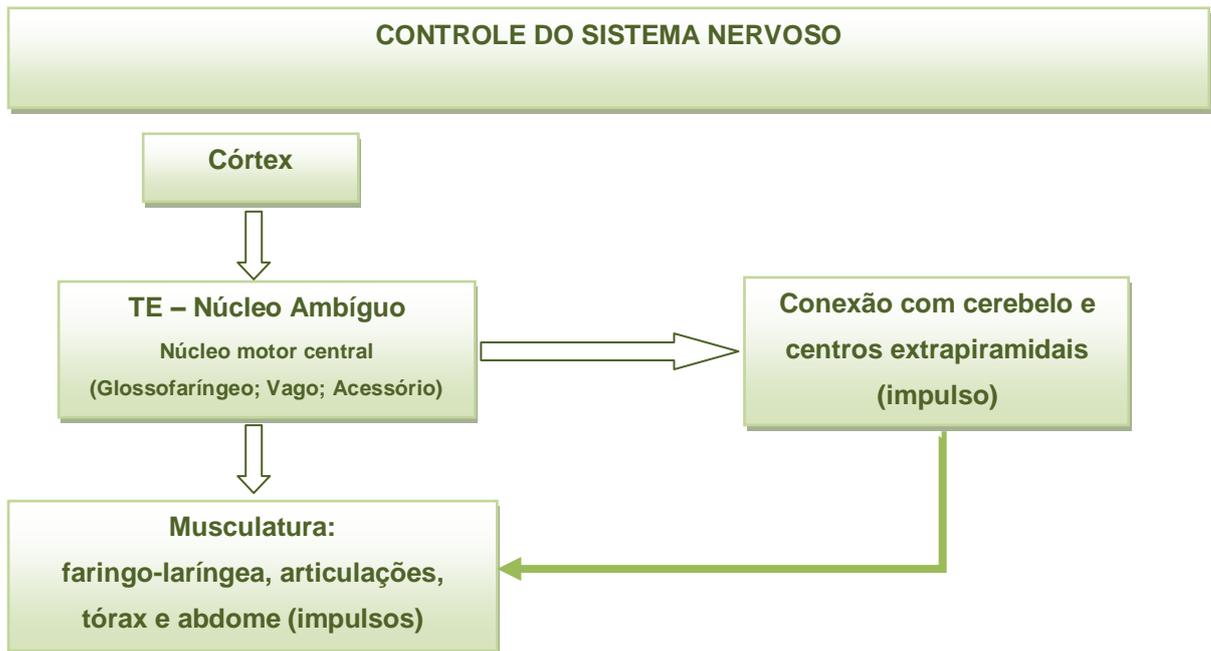
Conforme explica Carvalho (2006) existem basicamente três teorias relacionadas à fisiologia da fonação (CARVALHO, 2006):

- 1) Teoria mioelástica: Divulgada na década de 1930, considerava que os músculos vocais se contraíam relativamente à altura do som emitido, cuja vibração ocorre em consequência de um automatismo elástico involuntário;
- 2) Teoria neurocronaxica: Desenvolvida pelo médico Raoul Husson em 1950, considera que a vibração não consiste em um ato passivo, elástico, mas sim um fenômeno de responsabilidade da fisiologia nervosa, puramente. Dessa forma, a adução e a vibração seriam governadas pelos centros nervosos corticais;
- 3) Teoria muco-ondulatória: Formulada pelo Dr. Jorge Perelló em 1962, propõe que não ocorre vibração por elasticidade muscular, mas um movimento ondulatório ou vibratório, da mucosa que recobre as pregas vocais, não aderentes no plano inferior – o *conus elasticus* – quando as cordas são tensionadas e algo afrontadas. Segundo a teoria, este movimento provocado pela pressão aérea subglótica, força a saída de ar aos poucos. Assim, cada prega vocal é acionada passivamente. Esta teoria corrige e amplia os conceitos da teoria neurocronaxica.

As principais diferenças entre a teoria muco-ondulatória e neurocronaxica é que enquanto a primeira relaciona a produção das distintas frequências como uma decorrência direta de tensões musculares (processo mecânico) a segunda associa a mudança de frequência a impulsos nervosos que atuam diretamente sobre a musculatura (processo elétrico e mecânico) (LIGNELLI, 2011). Nesse contexto, a teoria Neurocronaxica se apresenta mais completa uma vez que aborda especificamente o estudo da produção da voz em alta intensidade, enquanto as demais focam nas patologias vocais surgidas da produção coloquial e não profissional da voz e palavra (LIGNELLI, 2011).

Nesse contexto, conforme explicam Pinho e Pontes (2008) a fonação se origina no córtex cerebral (Figura 1)

FIGURA 1 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO PROCESS FONATÓRIO



FONTE: PINHO; PONTES, 2008, p. 2

Conforme pode ser observado no córtex cerebral é ativado os núcleos motores do tronco encefálico e da medula, que por sua vez transmite os impulsos nervosos para a musculatura da laringe, dos articuladores, do tórax e do abdome (PINHO; PONTES, 2008).

Embora existam 12 pares de nervos cranianos que inervam o corpo humano 3 estão diretamente envolvidos no processo de fonação:

1) Nervo Glossofaríngeo:

- a) Fibras sensitivas: Sensibilidade geral e gustativa, quimo e barorrecepção (faringe, terço posterior da língua, tuba auditiva, orelha média, artéria carótica);
- b) Fibras motoras: Deglutição (músculos estilofaríngeo); eleva e dilata a faringe);
- c) Fibras parassimpáticas: salivação (glândula parótida).

2) Nervo Vago:

- a) Fibras sensitivas: Sensibilidade geral, quimo e barorrecepção e sensibilidade visceral (faringe, laringe, esôfago, orelha externa, artéria aorta, vísceras torácicas e abdominais);

b) Fibras motoras: Fala e deglutição (palato mole, faringe, laringe e esôfago superior);

c) Fibras parassimpáticas: controle dos sistemas circulatórios, respiratório, digestório (vísceras torácicas e abdominais).

3) Nevo Acessório

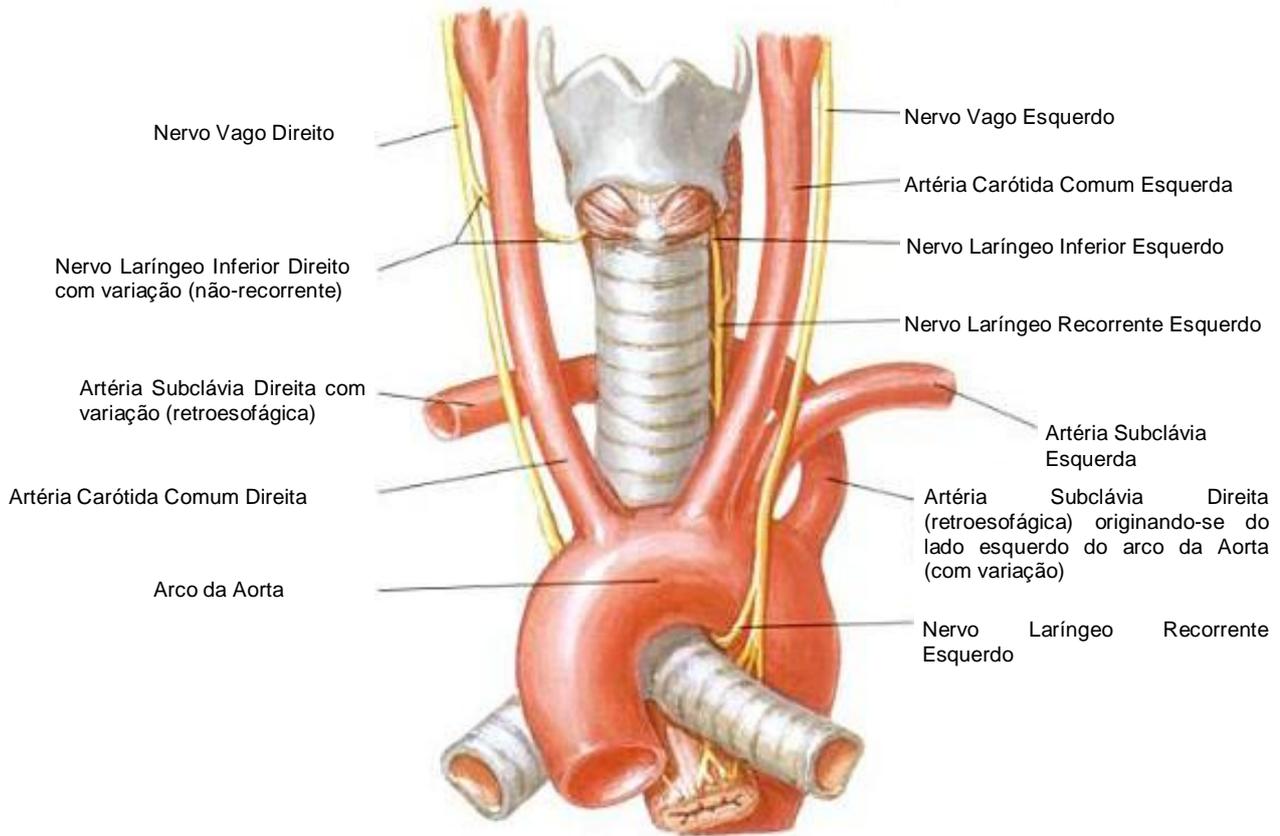
a) Fibras motoras: Movimento da cabeça e dos ombros (músculos esternocleidomastóides e trapézio);

Cabe salientar que, o nervo vago é o responsável pelas atividades motoras da laringe relativas à fonação e à deglutição e suas relações. Esse nervo possui ainda 3 ramos de interesse para estudos da fala (PINHO; PONTES, 2008; NETTER, 2008):

- 1) Nervo faríngeo: Inerva os músculos do palato mole (exceto o músculo tensor do véu palatino, innervado pelo V par craniano, trigêmeo) e fibras dos músculos constritores faríngeos;
- 2) Nervo Laríngeo superior (NLS): Responsável pela sensibilidade da laringe e pela motricidade parcial dos músculos aritenóides e, ramo externo: motricidade do músculo cricotireóideo, motricidade parcial das fibras do constritor inferior da faringe e da motricidade parcial de fibras anteriores do músculo tireoaritenóideo;
- 3) Laríngeo inferior: Inervação sensitiva e secretora da infraglotte e motricidade intrínsecos da laringe.

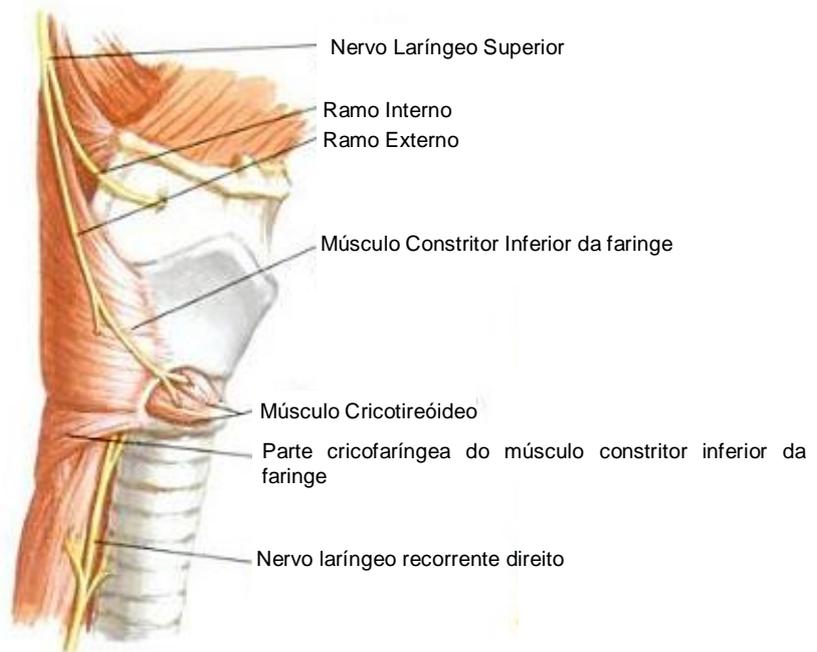
Nas figuras 2 e 3 é possível visualizar a vista anterior e a vista lateral direita (respectivamente) dos nervos da laringe

FIGURA 2 - VISTA ANTERIOR DOS NEVOS DA LARINGE



Fonte: NETTER, 2008, p. 80

FIGURA 3 - VISTA LATERAL DIREITA DOS NERVOS DA LARINGE



Fonte: NETTER, 2008, p. 80

Conforme pode ser observado, a laringe é um órgão fundamental na produção vocal. Entre as diversas funções, destaca-se a de proteger as vias aéreas inferiores evitando aspirações, além das funções respiratórias e de apoio (esforço físico ao tossir, por exemplo) e, sobretudo, porque nela se abriga as pregas vocais (NETTER, 2008).

Quando falamos usamos apenas a fase expiratória, assim, a corrente de ar que provem dos pulmões é constricta de modo a impedir que o ar escape, o que faz aumentar a pressão do ar na traqueia. Essa pressão é a base fundamental dos sons de fala, cuja origem se dá pela variação de pressão de ar, movimentos e oscilações, tanto das estruturas sólidas quanto das partículas de ar em torno de sua posição de equilíbrio.

Tsuji *et al.* (2011) explicam que os ligamentos e músculos fazem uma pressão contrária ao fluxo aéreo que cedem e retornam a posição anterior, formando um ciclo de abertura e fechamento das pregas vocais, cuja repetição constante, gera uma corrente pulsátil que constituirá a vibração necessária para a produção de voz. Na figura 4 é apresentado um esquema tridimensional da laringe com enfoque na região glótica

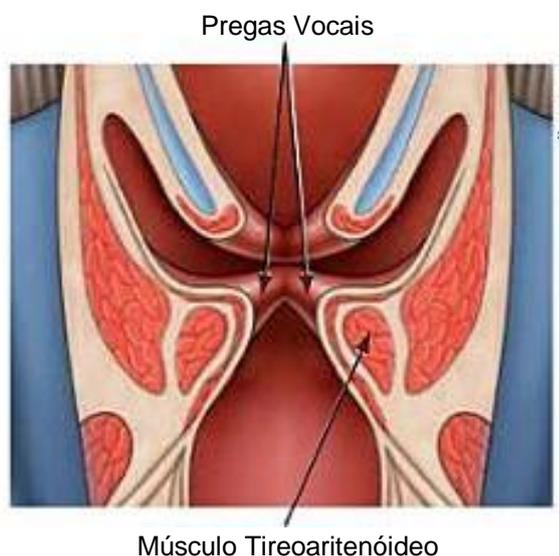


FIGURA 4 - ESQUEMA TRIDIMENSIONAL DA LARINGE (REGIÃO GLÓTICA)
FONTE: TSUJI *et al.*, 2011, p. 118

A abertura e fechamento das pregas vocais é conhecida como “efeito de Bernoulli¹” de modo que o aumento rápido da velocidade do ar quando as pregas vocais se abrem resulta em uma queda na pressão e conseqüentemente no efeito de sucção que propicia um novo fechamento das pregas vocais (TSUJI, *et al.*, 2011). Assim que a glote se fecha, a pressão subglótica volta a aumentar até reiniciar o processo. Esse ciclo de vibração é chamado de ciclo glótico (Figura 5) e ocorre em média, 110/s em homens e 200/s em mulheres (TSUJI, *et al.*, 2011).

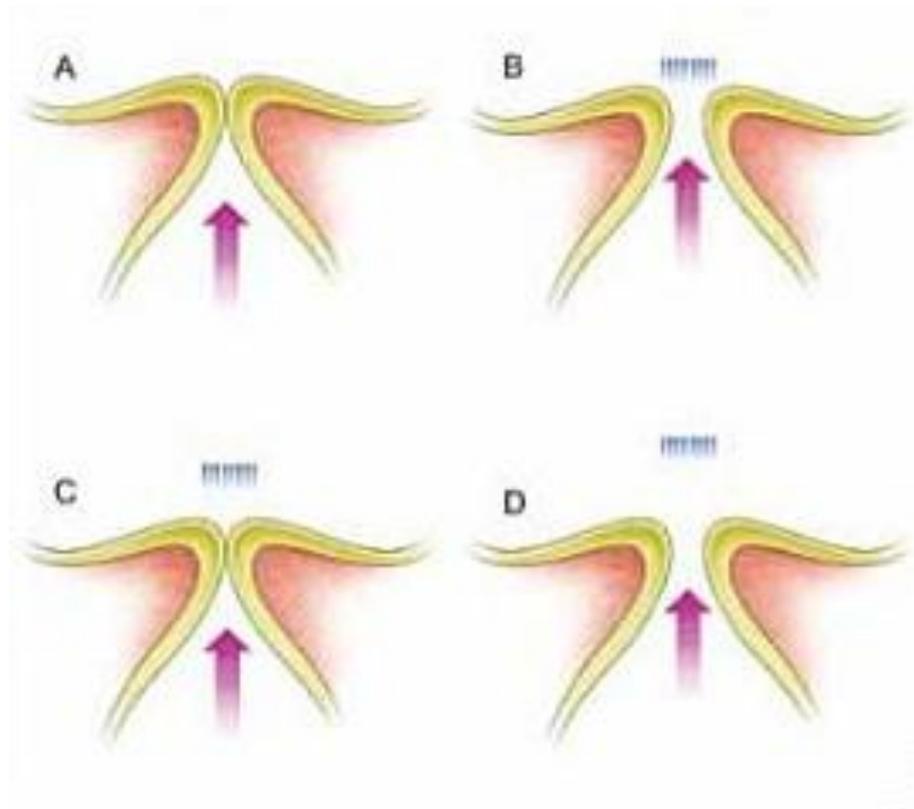


FIGURA 5 - CICLO GLÓTICO
 FONTE: TSUJI, *et. al.*, 2011 p. 119

Conforme pode ser observado, a formação das ondas sonoras, caracterizada pelos pulsos regulares e bem definidos de compressão e rarefação de ar. Na imagem A, é apresentado um esquema da glote fechada, exemplificando como a pressão subglótica eleva-se até vencer a resistência glótica. Assim que isso acontece, um *puff* de ar é eliminado, o que constitui uma onda de compressão do ar supraglótico conforme pode ser visualizado na imagem B (TSUJI, *et al.*, 2011).

¹ Bernoulli foi um matemático suíço que formulou uma lei aerodinâmica cujo princípio consiste no enunciado de que a velocidade do fluxo de um gás ou fluido, em um tubo, é inversamente proporcional à sua pressão nas paredes do tubo.

Na imagem C é apresentado o processo de quando a glote volta a fechar, formando uma onda de rarefação, até que uma nova onda de compressão se forme com a próxima abertura da glote (D). Com isso, a vibração das pregas vocais faz com que o fluxo de ar expiratório seja “cortado” sucessivamente, o que se constitui em ondas sonoras (TSUJI, *et al.*, 2011).

2.2 DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO

O homem se comunica por meio da fala, no entanto essa não é a única forma de comunicação. Há expressão comunicativa no olhar, nos gestos e nos sons. A esse respeito, Boone e Plante (1994, p. 83) explicam que a comunicação humana é expressa por meio da “troca de ideias, necessidades e sentimentos” e se utiliza da linguagem, seja ela falada, escrita ou por sinais. Assim, as habilidades de linguagem são descritas em três termos (BOONE; PLANTE, 1994, p. 24):

- a) Forma: Refere-se a produção de som da fala, a emissão dos fonemas, bem como, a estrutura da frase;
- b) Conteúdo: Refere-se aos significados da palavra, frase ou discurso em seu nível semântico;
- c) Uso: Refere-se ao uso social da língua.

Assim, quando um indivíduo não consegue compreender ou expressar adequadamente suas ideias por meio da linguagem, há a necessidade da investigação do distúrbio de comunicação. “É a interação entre forma, conteúdo e uso que constitui a linguagem normal” (BOONE; PLANTE, 1994).

Boone e Plante (1994) classificam os desvios relacionados à comunicação em funcionais e orgânicos. Os distúrbios funcionais não estão relacionados às causas biológicas, no entanto, podem levar a resultados orgânicos. Nesse contexto, os desvios orgânicos apresentam consequências funcionais podendo levar o indivíduo a distúrbios mais graves.

Vale salientar que os distúrbios de comunicação podem ocorrer tanto em crianças e adultos quanto em idosos, as causas desses distúrbios podem ser hereditárias como a gagueira ou as perdas auditivas, adquiridas com o desenvolvimento, como por exemplo, as trocas ou distorções nos sons da fala ou de início súbito ou tardio como as ocasionadas por afasias pós Acidente Vascular Cerebral ou traumatismos craniano (LEITE, 2013).

Entre os diversos distúrbios da comunicação, destaca-se os relacionados à voz (disfonias) objeto de estudo dessa dissertação.

Conforme Pinho (1998) existem três formas etiológicas de disfonias, ou seja, as funcionais (em decorrência do uso indevido da voz, inadaptação fônica ou alterações psicodistônicas), as disfonias orgânicas secundárias (geralmente decorrentes de distúrbios funcionais como nódulos, pólipos e edemas que por sua vez geram distúrbios vocais secundários agravando o quadro vocal) e as disfonias orgânicas primárias (podem ser laringeas; – malformações, inflamações, neoplasias, traumatismos, distúrbios cicatriciais e de intervenção – de cavidade anexas – obstrução nasal, fissura lábio palatina – e tóraco-respiratórias – tuberculoses, asma, bronquite e neoplasias).

2.3 DISTÚRBIOS DA VOZ E A VOZ PROFISSIONAL

Boone e Plante (1994, p. 289) ao discutirem sobre distúrbios da voz, explicam que a “fonação é a vibração gerada pelo fluxo de ar passando entre as pregas vocais, que são percebidas como voz ou fonação”. Nesse contexto, os distúrbios de fonação estão relacionados à frequência, intensidade e qualidade.

As disfonias podem ocorrer de forma súbita por meio de paralisias de prega vocal por quadro viral, traumatismo, algumas manifestações psicogênicas entre outros (PINHO, 1998). Ou então podem se instalar a partir de sintomatologia corriqueira marcada por melhoras ou pioras até assumir um quadro definitivo como ocorrem nas disfonias funcionais e espasmódicas (PINHO, 1998).

Outra forma de disfonia se caracteriza por um quadro crônico que não é solucionado independente da forma de estabelecimento.

As disfonias são classificadas como funcionais ou orgânicas, em uma relação onde os distúrbios funcionais são decorrentes de abuso vocal e/ou mal uso, já os distúrbios orgânicos ocorre devido a algum tipo de condição laringiana ou doença. No quadro 1, é apresentada uma lista de disfonias funcionais e orgânicos.

QUADRO 1 - DISFONIAS FUNCIONAIS E ORGÂNICAS

Continua

Funcionais	Orgânicas
<i>Laringite traumática:</i> Também conhecida como infecciosa e é resultado do abuso vocal contínuo, como gritar por exemplo. O abuso da voz faz com que as exterminadas membranosas	Carcinoma: Trata-se da doença laringiana mais séria. Além da rouquidão, os sinais de advertência iniciais incluem dificuldade de engolir, inchaço do pescoço e dor. As lesões

Conclusão

Funcionais	Orgânicas
das pregas vocais fiquem irritadas tornando-se inchadas (edema) e avermelhadas. Com isso a voz se torna rouca podendo em alguns casos desaparecer.	menores podem ser tratadas com sucesso com apenas radioterapia os problemas mais avançados podem requerer a remoção cirúrgica total da laringe (laringectomia)
Disfonia Funcional: Qualquer problema de rouquidão, aspereza, sopro pode ser classificado como disfonia.	Laringite infecciosa: Geralmente acompanhada de resfriados ou de alergias e o tratamento é médico.
Afonía funcional: Ocorre quando o paciente sofre de perda vocal completa sem causa física aparente. Pode ser causada por problemas psicológicos traumáticos	Granuloma e hemangioma: Consiste em danos às pregas vocais a partir de trauma externo podem causar granuloma (bolsa granulada) ou hemangioma (bolsa preenchida com sangue). Geralmente ocorrem em virtude de intubação.
Espessamento de prega vocal: O abuso ou mal uso da voz pode gerar o espessamento membranoso ao longo das extremidades glóticas das pregas vocais.	Trauma laringiano: Ocorre em virtude de trauma da cartilagem tireóidea ou seja, fratura, o que requer a reconstrução cirúrgica para que o paciente possa dispor de valva de proteção suficiente da via aérea e uma voz adequada.
Nódulos/pólipos vocais: Ocorrem nas pregas vocais na junção terço médio-anterior, em decorrência do abuso e mal uso vocal ao longo do tempo. Geralmente são duros fibróticos que se desenvolvem ao longo do tempo como um mecanismo protetor pela membrana glotal continuamente irritada. Os pólipos são mais moles e são menos irritantes. A massa dos nódulos e pólipos acrescenta massa as pregas vocais, fazendo com que a altura da voz seja baixada e impedindo as pregas de se aproximarem normalmente. Com isso muito ar escapa produzindo com isso sopro e rouquidão.	Paralisia de prega vocal: A mais comum é do tipo unilateral, causada por uma secção do nervo laringiano recorrente de um lado. O trauma do nervo, em geral, resulta de um procedimento cirúrgico em um local próximo ao nervo ou corte acidental do nervo recorrente durante a cirurgia de pescoço ou tórax. Nesse caso o paciente apresenta afonia. Em geral o nervo rompido regenera-se dentro de seis meses e a voz é recuperada. Também existe casos mais sérios de paralisia bilateral, nesse caso a via aérea torna-se vulnerável sem controle valvular da prega vocal, e algum tipo de intervenção cirúrgica em geral é necessário. Esse tipo de paralisia costuma estar relacionada a uma disfunção do sistema nervoso central, como um derrame ou disartria.
Úlceras de contato: Ocorrem posteriormente ao longo da extremidade glótica das pregas vocais. Se caracteriza por ulcerações das membranas que cobrem as cartilagens aritenóideas. É causado por falar com força excessiva nas extremidades inferiores da extensão de frequência da pessoa que apresenta um padrão de fala com ataque glótico também excessivo. Também tem como causa o contato excessivo das duas cartilagens aritenóides posteriores batendo uma na outra.	Membrana laringiana: Ocorre quando a membrana que cobre as pregas vocais cresce sobre a glote. Essa deve ser cirurgicamente extirpada e uma quilha pequena peça de plástico) deve ser colocada entre as extremidades ofendidas das pregas vocais até que a cura seja concluída. Assim que a cura ocorre (seis a oito semanas após a cirurgia), a quilha é removida, e a terapia vocal inicia.
Disfonia espasmódica: De causa desconhecida, se caracteriza pelo esforço do paciente em falar com má fonação muito tensa e estrangulada. Trata-se de uma voz que soa por entre as válvulas laringianas muito fechadas.	Papiloma: De origem viral sua característica são crescimentos (verrugosos) encontrados na cavidade morna e úmida do trato vocal. É a lesão mais comum e séria detectado em crianças. Interferem nas vias aéreas aberta sendo recomendado a cirurgia a laser.
Quebras de altura e fonação: A quebra de altura é comum na adolescência, no entanto há preocupação para os sujeitos que passam a puberdade e experimentam uma quebra de altura para cima ou para baixo o que pode ser sintoma iniciais de uma doença neurológica grave.	Outras condições físicas: As dificuldades vocais causadas por perda auditiva severa e surdez, disartria relacionada a mudanças no sistema nervoso central podem produzir mudanças na voz, incluindo problemas de altura, volume, qualidade e ressonância.

Para Vieira e Lucena (2011) a disфония pode se manifestar por meio de várias alterações como, por exemplo, desvios na qualidade vocal, esforço à emissão, fadiga vocal, perda de potência vocal, variações descontroladas da frequência fundamental, falta de volume e projeção vocal, baixa resistência vocal e sensações desagradáveis durante a emissão.

A idade também é um fator que incide sobre a qualidade da voz. Allodi e Ferreira (2001, p. 221) explicam que com a idade há um aumento no nível de frequência fundamental. Assim a proporção fonação/tempo passa por uma redução progressiva. Essas mudanças psicossomáticas são mais perceptíveis nas mulheres, em virtude da redução na produção de estrógeno, quando há preponderância da atividade adrenocortical. A esse respeito Allodi e Ferreira (2001, p. 221) consideram:

Não há dúvida de que a voz, eventualmente, perde seu brilho, poder e habilidade de alcançar tons altos. Com o avançar da idade, a voz feminina tende a reduzir e chegar a tons baixos, semelhantes ao timbre masculino, como também ficar fraca e trêmula.

A presbifonia ou muda senil ocorre em virtude da cartilagem da laringe que começam a se calcificar e perder sua elasticidade após os 25 anos. A voz também perde sua qualidade em virtude do envelhecimento devido a atrofia dos músculos da laringe, do mesmo modo, as pregas vocais se apresentam menos tensas e podem sofrer um arqueamento.

Ao envelhecer a membrana mucosa pode se apresentar avermelhada ou mostrar pigmentação amarelada ou marrom, com isso a voz se torna fraca e trêmula, com tom agudo na idade avançada (ALLODI; FERREIRA, 2001).

Entre os principais sintomas relacionados ao amadurecimento estão a rouquidão, dificuldade em alcançar tons altos no canto, a voz se torna perceptivelmente mais grossa, há ocorrência de cansaço ao falar e baixa nitidez/firmeza. Além disso, com exceção da perda de voz, ocorre um aumento considerável de pigarro, rouquidão, boca seca, tosse, cansaço ao falar e falta de ar (ALLODI; FERREIRA, 2001).

Importa saber que a fonoaudiologia deve, segundo Carrasco (2001) direcionar sua prática e estudo científico de acordo com os avanços tecnológicos e mudanças na sociedade em especial nas áreas sociais, políticas e econômicas,

especificamente relacionadas com as questões do mercado de trabalho. Nesse contexto, o objeto da fonoaudiologia é a comunicação, como fator fundamental para “o reconhecimento do homem e suas condições de vida social e profissional” (CARRASCO, 2001, p. 20).

Conforme dados do Ministério da Saúde, aproximadamente um terço das profissões utiliza a voz como ferramenta de trabalho, e como consequência direta dessa condição, estima-se que há uma grande incidência de agravos de saúde relacionados à voz. No entanto, vale salientar que o Distúrbio de Voz não está contemplado na lista de doenças de notificação compulsória, dificultando substancialmente o registro de dados epidemiológicos, bem como a magnitude desse agravo no Sistema único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2011).

O Ministério da Saúde, juntamente com o Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, da Secretaria de Vigilância em Saúde em consonância com o Consenso Nacional da voz profissional (2004) elaborou o Protocolo de Complexidade Diferenciada para os Distúrbios da Voz um documento que é destinado a toda rede de atenção à saúde do SUS, de modo que descreve detalhadamente regras para identificação dos casos de Distúrbios de Voz Relacionados ao Trabalho (DRVT) (BRASIL, 2011). Segundo o Protocolo:

Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DVRT) é qualquer forma de desvio vocal diretamente relacionado ao uso da voz durante a atividade profissional que diminua, comprometa ou impeça a atuação e/ou comunicação do trabalhador, podendo ou não haver alteração orgânica da laringe (BRASIL, 2011, p. 6).

Com isso, o Ministério da Saúde, considera como fatores de risco agravantes e desencadeantes de DVRT os fatores organizacionais do processo de trabalho como:

jornada de trabalho prolongada, sobrecarga, acúmulo de atividades ou de funções, demanda vocal excessiva, ausência de pausas e de locais de descanso durante a jornada, falta de autonomia, ritmo de trabalho acelerado para o cumprimento de metas, trabalho sob forte pressão, insatisfação com o trabalho ou com a remuneração, postura e equipamentos inadequados, dificuldade de acesso a hidratação e sanitários (BRASIL, 2011, p. 9).

E fatores ambientais tais como:

pressão sonora acima dos níveis de conforto, acústica desfavorável, mobiliário e recursos materiais inadequados e insuficientes, desconforto e choque térmico, má qualidade do ar, ventilação inadequada do ambiente,

baixa umidade, exposição a produtos químicos irritativos de vias aéreas superiores (solventes, vapores metálicos, gases asfixiantes) e presença de poeira ou fumaça no local de trabalho (BRASIL, 2011, p. 9).

Os distúrbios da voz relacionados a fatores ambientais foram caracterizados por Brandi e Coimbra (2011) como Disfonia Comportamental, ou seja, uma condição quando “uma forte tensão ambiental, poderá ser causadora de transtornos ansiosos e suas consequências na conduta individual e, mais especificamente, na conduta vocal”.

Nesse sentido, os profissionais que utilizam a voz como instrumento ou ferramenta de trabalho estão mais susceptíveis a riscos em sua conduta vocal. Por esse motivo, é de suma importância que o Fonoaudiólogo nas atribuições de suas funções passe a assumir uma nova concepção em relação aos problemas de voz, deixando de lado, segundo Ferreira e Bernardi (2011) a antiga visão que a “responsabilidade do distúrbio de voz é exclusiva do trabalhador, deixando de culpabilizar o profissional da voz, ou justificar que esse usava mal ou abusava da voz”. Ou seja, conforme Ferreira e Bernardi (2011) “ninguém grita ou pigarreja porque quer, mas situações do dia-a-dia são responsáveis pelo desenvolvimento de comportamentos que podem chegar a uma alteração vocal”.

Essa discussão teve início no Consenso Nacional da voz profissional, uma reunião realizada em 2004 no Rio de Janeiro com a participação de 170 profissionais, entre fonoaudiólogos, médicos otorrinolaringologistas, médicos foniatras, médicos peritos e médicos do trabalho entre outros, e resultou em um documento intitulado “Carta do Rio” que traz uma série de deliberações e sugestões que pontuam as principais questões relacionadas ao exercício do trabalho para quem trata da voz profissional.

Segundo o Consenso (2004) as enfermidades relacionadas ao aparelho fonador, decorrentes ou prejudiciais ao trabalho têm importante impacto social, econômico, profissional e pessoal, estimando que os investimentos em saúde decorrentes aos DRVT podem ser superior a duzentos milhões de reais ao ano. Assim, a Carta do Rio, sugere que uma pequena parte dessa quantia poderia ser investida em medidas educativas preventivas e curativas, com o objetivo de reduzir esse prejuízo econômico.

Há uma necessidade de se manter um programa de prevenção e manutenção da saúde vocal, uma vez que o atraso no diagnóstico correto pode levar

ao tratamento incorreto, resultando em aparecimento ou agravamento de lesão laríngea (FORTES *et al.*, 2007).

Outra questão é que o afastamento do trabalho em alguns casos pode comprometer a carreira do profissional, como é o caso dos vendedores ou corretores de imóveis que trabalham em um regime de comissionamento. Nesse contexto a saúde vocal pode representar uma limitação para o desempenho profissional, em virtude da necessidade de afastar o profissional em virtude de possíveis agravamento da lesão das pregas vocais e seus riscos (FORTES *et al.*, 2007).

Fortes *et al.* (2007) sugerem que os programas de prevenção devem ser voltados para a conscientização e reconhecimento dos sintomas precoces (fadiga vocal, tosse seca, e alteração do *pitch* vocal). Além disso, deve contemplar orientações sobre uma boa higiene e hidratação vocal, bem como evitar irritantes como tabagismo ativo ou passivo, poeira, dieta adequada com controle do RLF, e diminuição da atividade em quadros de infecções das aéreas superiores.

2.3.1 Distúrbios da voz: sinais e sintomas na voz profissional

Os DVRT podem se manifestar por meio de sinais e sintomas que variam de acordo com a gravidade do quadro clínico do paciente. A esse respeito, Oliveira (2009, p. 740) explica que enquanto “sinal” refere-se uma informação objetiva da doença, sintoma é uma percepção subjetiva. Assim, as pessoas que apresentam distúrbios de voz podem referir sintomas vocais peculiares e sinais indicativos de alteração na produção vocal. Por esse motivo, os sintomas podem fornecer apenas parte do quadro da dificuldade vocal do paciente.

É importante salientar que embora a análise perceptiva auditiva possa ser considerada subjetiva, sua realização segundo Oliveira (2009, p. 741) é fundamental como parte de um processo inicial de promoção da qualidade vocal, devendo, em alguns casos, ser complementada por outras análises. Assim, a escuta crítica da voz e da fala, bem como a observação visual são recursos indispensáveis para uma boa avaliação.

Oliveira (2009) explica que é comum entre os sujeitos com disfonia ou que utilizam a voz como instrumento de trabalho a observação de padrões de produção vocal e da fala alterados devido ao tipo de respiração, tensão de pescoço e da musculatura do trato vocal e dos órgãos envolvidos na fala e a má postura corporal

ao falar (alinhamento da cabeça e do pescoço). Dessa forma, para que seja possível identificar o mau uso muscular vocal, deve-se levar em consideração cinco fatores:

- 1) Postura Corporal: O alinhamento postural é de extrema importância para o ajuste muscular respiratório, dessa forma, o inadequado uso muscular vocal tende a se posicionar de maneira rígida, sendo que muitos dos desvios da posição da laringe ocorrem por posicionamento indevido do dorso, lordose cervical e posicionamento da cabeça, o que fundamenta a necessidade de se observar o sistema musculoesquelético durante a avaliação da voz (OLIVEIRA, 2009, p. 741-742);
- 2) Respiração como suporte para a voz: É fundamental o uso do suporte diafragmático para a voz profissional de modo que o desenvolvimento de um controle respiratório colabora para a manutenção e intervenção em certas características vocais, uma vez que permite um melhor controle da pressão infraglótica diminuindo assim a tensão laríngea. A esse respeito, Oliveira (2009, p. 742) explica que o desenvolvimento de um tipo respiratório costo-diafragmático-abdominal ou inferior contribui para uma voz mais estável, com melhor projeção e controle da hiperfunção laríngea, uma vez que a respiração está envolvida nos aspectos de intensidade e frequência vocal;
- 3) Medidas aerodinâmicas e coeficientes respiratórios: O controle expiratório e a fonação realizada com apoio têm, segundo Oliveira (2009, p. 752) se mostrado eficientes, tanto para a reabilitação vocal como para o trabalho de aprimoramento da voz profissional, dessa forma, deve-se valorizar tanto a avaliação subjetiva da respiração, durante diferentes situações de fala, como a avaliação objetiva realizada por meio de tempos de fonação;
- 4) Coordenação pneumofônica: Esse termo refere-se segundo Oliveira (2009, p. 752-753) ao controle de saída de ar enquanto há fonação. Está associada ao desvio de intensidade devido ao descontrole das forças aerodinâmicas, ou seja, vozes que apresentam decréscimo de volume à medida que se fala. Nesse caso, o indivíduo possui o comportamento de iniciar uma frase com voz mais forte e decrescer rapidamente o volume, comprometendo a integridade daquele segmento, e devem ser considerado no processo de avaliação do desempenho vocal;

5) Articulação da fala: Esse fator é fundamental para o equilíbrio da ressonância da voz, uma vez que uma articulação ampla contribui para o equilíbrio da pressão infra e supraglótica. Oliveira (2009, p. 743) explica que pessoas disfônicas comumente apresentam articulação tensa, fechada, facilitando a aceleração indevida do ritmo da fala, levando a atropelos e facilitando a incoordenação da respiração com a fonação, o que compromete inclusive a fluência da fala. Além disso, Oliveira (2009, p. 743) salienta que a postura, a tonicidade e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios influem diretamente na projeção vocal, nos ajustes laríngeos e faríngeos e, dessa forma, estão diretamente relacionados com a qualidade vocal e o sistema de ressonância.

O protocolo de Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho, descreve que os sintomas mais frequentes são cansaço ao falar, rouquidão, garganta/boca seca, esforço ao falar, falhas na voz, perda de voz, pigarro, instabilidade ou tremor na voz, ardor na garganta/dor ao falar, voz mais grossa, falta de volume e projeção vocal, perda na eficiência vocal, pouca resistência ao falar, dor ou tensão cervical (BRASIL, 2011). Tais sintomas estão relacionados aos componentes da voz, caracterizados por Oliveira (2009, p. 743) em qualidade vocal, *pitch*, sistema de ressonância, volume e ataque vocal.

A qualidade vocal é um dos principais parâmetros para a análise perceptivo-auditiva, sua avaliação é feita a partir dos seguintes elementos:

- a) Rouquidão: As patologias que afetam o comportamento vibratório das pregas vocais, geralmente resultarão em algum grau de rouquidão, ou seja, o ruído aumentado e a desarmonia da voz geradas pela rouquidão, geralmente está associada a lesões orgânicas da laringe, como nódulos, pólipos, edemas e até mesmo neoplasias (PINHO, 1998; OLIVEIRA, 2009);
- b) Soprosidade: A avaliação do grau de soprosidade é feita por meio da percepção de escape de ar audível à fonação, sendo necessário observar que essa ocorrência geralmente é identificada em casos de fendas glóticas, assimetria do padrão vibratório das pregas vocais, lesões do tipo nódulos, cistos, pólipos, papilomas e edemas em pacientes com doenças neurológicas degenerativas (PINHO, 1998; OLIVEIRA, 2009);

- c) **Aspereza:** É caracterizada como uma voz produzida com esforço excessivo, tensão laríngea e constrição do trato vocal, geralmente resultante de um padrão vocal aprendido impróprio ou uma estratégia de compensação presente em leucoplasias e retrações cicatriciais, nas alterações estruturais mínimas do tipo sulco-estrias (PINHO, 1998; OLIVEIRA, 2009).
- d) **Diplofonia:** Caracterizada como voz dupla. Nesse caso as pregas vocais vibram em frequências diferentes, resultando em uma prega vocal diferente da outra, podendo ocorrer em casos de paralisia de prega vocal, devido a vibração de prega vestibular simultaneamente com a prega vocal (OLIVEIRA, 2009).
- e) **Tenso-comprimida ou tenso-estrangulada:** Nessa condição geralmente a voz é desagradável resultado da vibração restrita da mucosa das pregas vocais e contração exagerada do vestíbulo laríngeo, tanto ao nível mediano como anteroposterior podendo. Segundo Oliveira (2009, p. 744) os padrões vocais de tensão geralmente estão associados ao comportamento de compensação em virtude da presença de alguma patologia laríngea ou distúrbio neurológico, não podendo descartar uma disfunção neurológica ou a etiologia psicológica.
- f) **Tremor:** Nesse caso, trata-se de um sinal associado ao reflexo de uma disfunção do sistema nervoso central, comprometendo o controle do mecanismo fonador. Oliveira (2009, p. 744) enfatiza a importância da classificação da qualidade vocal, lembrando que a escala RASATI tem permitido identificar a variação do grau desde a ausência de determinada qualidade vocal, chegando ao grau extremo.

No caso da voz profissional, o uso indevido ou sem devido acompanhamento, bem como, a falta de consciência em relação do uso da voz, geralmente faz com que o início dos sintomas seja sinuoso em uma relação, onde o profissional começa a perceber as perdas vocais nos finais de jornada de trabalho ou no fim da semana e associar a diminuição destes após repouso noturno ou nos finais de semana. Com isso, aos poucos, os sintomas vão se tornando constantes durante a jornada de trabalho, sem recuperação, mesmo com repouso vocal. Na fase mais crítica dos sintomas, ocorre perda de produção com a eficiência esperada, que tende a se caracterizar por episódios de disфонia intensa (BRASIL, 2011).

Outro componente vocal de suma importância para análise da voz profissional é o *Pitch*. Trata-se da análise da frequência fundamental em relação a altura do som.

Oliveira (2009, p. 744) explica que por meio da escuta crítica é possível identificar se o som é grave ou agudo, e que nos sujeitos que utilizam a voz como instrumento de trabalho é mais comum identificar um *pitch* grave em virtude da fadiga vocal. Esse *pitch* é denominado síndrome da tensão-fadiga ou disfonia por hiperfunção vocal.

A ressonância refere-se ao conjunto de elementos do aparelho fonador que moldam e projetam o som no espaço. Vale salientar que a caixa de ressonância é formada por pulmões, laringe, faringe, cavidade da boca, cavidade nasal e seios paranasais, e quando a voz está em equilíbrio ressonantal a voz é caracterizada como voz de ressonância difusa.

Entretanto, caso ocorra maior concentração em uma das cavidades é possível identificar foco de ressonância conforme sua predominância, ou seja:

- a) Foco de ressonância hipernasal: Ocorre conforme o nome indica excessiva ressonância nasal, o que pode indicar um fechamento velofaríngeo incompleto ou impróprio, podendo ocorrer em virtude de fatores funcionais, neurológicos ou de alterações do tipo fissura labiopalatina (OLIVEIRA, 2009, p. 744);
- b) Foco de ressonância hiponasal: É identificado nesse caso, insuficiência nasal devido a obstrução nas cavidades nasofaríngeas e nasal comumente detectadas em alergias, tecido adenoide aumentado ou outros problemas de ordem física (OLIVEIRA, 2009, p. 744).
- c) Foco de ressonância laríngea com ou sem foco nasal: Nesse caso é identificada a concentração do som na região laríngea em uma condição onde a voz se apresenta sem projeção, pobre em harmônico, sem “ecos”. Para compensar a falta de *loudnes* geralmente o indivíduo com ressonância laríngea costuma realizar esforço vocal, com visível tensão na região do pescoço (OLIVEIRA, 2009, p. 744).

Em se tratando de voz profissional algumas profissões exigem maior intensidade do volume da voz por longos períodos, como é o caso dos professores e atores. Além disso, o volume da voz está diretamente relacionado ao estado

emocional e personalidade, bem como costumes familiares, modelo de infância entre outros. Trata-se da “sensação subjetiva de intensidade” (PINHO, 1998).

Não se deve deixar de ressaltar que hábitos e vícios relacionados ao estilo de vida também podem ser prejudiciais à voz, como, por exemplo, o tabagismo e uso excessivo de álcool (FORTES *et al.*, 2007). Vale salientar que o uso de álcool associado ou não a dietas inadequadas pode contribuir para o Refluxo Laringofaríngeo (RLF) (FORTES *et al.*, 2007).

Fortes *et al.* (2007) explicam que a laringite por refluxo está associada ao aumento da pressão abdominal na fonação, ansiedade, sendo a halitose matutina, boca seca, sensação de corpo estranho na garganta, rouquidão e necessidade de maior tempo para aquecimento vocal os sintomas mais.

Em relação ao cigarro é importante salientar que seu uso constante, pode levar a edema e inflamação das pregas vocais e conseqüentemente alteração no muco, ocasionando com isso a diminuição da frequência fundamental da voz (FORTES *et al.*, 2007).

Coutinho *et al.* (2011) explicam que as queixas vocais geralmente são fundamentadas pela presença de fatores de risco ocupacionais, como por exemplo, ruídos, substâncias químicas, temperatura ambiental, entre outros. Essas queixas passam a ser configuradas em sintomas como dor na garganta após longas conversações, garganta seca e ou presença de pigarro. Em relação a percepção da voz, pode-se observar a rouquidão e a voz trêmula.

Outra questão assinalada por Coutinho *et al.* (2011) é que a alteração vocal pode estar associada ao esforço para aumentar a intensidade da voz em locais com excesso de ruídos. Nesse caso, caracteriza-se o efeito de Lombard-Tarnead, condição onde o indivíduo aumenta a intensidade de sua voz como uma resposta reflexa para poder ouvir sua própria voz.

2.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE VOCAL

É comum a utilização de instrumentos de auto-avaliação para a mensuração da qualidade vocal na clínica fonoaudiológica (TUTYA *et al.*, 2011). Assim, vários protocolos de avaliação da voz foram validados para o português, entre eles o mais comum é o *Voice Handicap Index* (HDI), no Brasil conhecido como Índice de Desvantagem Vocal (IDV). Do mesmo modo, entre as escalas de avaliação

perceptiva mais difundida está a “GRBASI” que tem por finalidade a avaliação vocal perceptiva no nível glótico a partir de *Grade* (grau), *Rought* (áspero), *Breath* (soproso), *Athenic* (Astênico) e *Strain* (Tenso), no português Escala RASATI.

Na sequência é apresentada a descrição detalhada dos dois instrumentos de avaliação da qualidade de voz.

2.4.1 Índice de Desvantagem Vocal - IDV

O IDV é o protocolo mais recomendado e utilizado pelos fonoaudiólogos, pois permite mensurar as dificuldades experimentadas por sujeitos com distúrbios vocais. Além disso, esse índice tem se demonstrado confiável na avaliação teste-reteste em repetição, conforme assevera Jotz (*et al.*, 2004) em um estudo realizado para avaliar a acurácia do IDV na diferenciação do Paciente disfônico no não disfônico onde foi identificada boa correlação entre a percepção do indivíduo sobre a gravidade de seu distúrbio vocal e os resultados obtidos com o teste pré-tratamento.

Jotz *et al.* (2004) e Vieira e Lucena (2011) explicam que o IDV permite rastrear os aspectos físicos, funcionais e emocionais que acometem sujeitos com distúrbios da voz por meio de 30 perguntas subjetivas divididas em 3 blocos, divididos em 10 perguntas cada de modo a avaliar de forma diferenciada a qualidade funcional, física e emocional da voz (ANEXO A).

Conforme Jotz *et al.* (2004) o IDV possibilita discriminar pessoas disfônicas de não disfônicas e medir a evolução do tratamento. Nas palavras de Jotz *et al.* (2004, p. 191):

Esta pode ser uma avaliação de vital importância para o profissional, uma vez que a satisfação do paciente pode ser mensurada de maneira objetiva confrontando o pré- e pós-tratamento, mostrando-se ao paciente aquilo que foi por ele anteriormente assinalado.

Quando o indivíduo preenche o questionário IDV, automaticamente ele produz quatro escores, um correspondente à desvantagem total (somatória de todas subescalas) e três das subescalas (Emocional, Funcional e Orgânico). O cálculo do escore total é realizado por somatória simples. Em relação as subescalas as afirmativas do domínio “E” são: 7, 9, 15, 23, 24, 25, 27, 28, 29 e 30; as afirmativas

do domínio “F” são: 1, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 16, 19 e 22 e as afirmativas do domínio “O” são: 2, 4, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, e 26.

Como em cada afirmativa da subescala a pontuação considerada é de 0 a 4, para as afirmativas que correspondem “nunca” atribui-se peso 0 (zero); quase nunca peso 1 (um), as vezes peso 2 (dois); quase sempre peso 3 (três) e sempre peso 4 (quatro). Com isso o escore máximo de cada subescala será de 40 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, pior é a desvantagem percebida pelo indivíduo em uma das subescalas.

Para calcular o IDV total, soma-se todos os escores de todas as subescalas, cuja pontuação máxima pode chegar a 120 pontos.

2.4.2 Escala RASATI

A escala RASATI deriva da escala RASAT que compreende uma tradução e adaptação de termos para o nosso país da escala GRBAS criada em 1969, pelo Comitê para Testes de Função Fonatória da Sociedade Japonesa de Logopedia e Foniatria (SJLF), sendo considerada uma das escalas de Avaliação vocal em laringectomia parcial mais difundidas internacionalmente (KÖHLE; CAMARGO; NEMR, 2004). Qualificada como escala de rouquidão, a escala GRBAS considera G - Grade (grau geral de rouquidão); R - Rough (áspero); B - Breath (sopro); A - Asthenic (astênico); S - Strain, (tenso).

A escala RASAT, segundo Pinho e Pontes (2002) consiste em um instrumento eficaz cuja principal característica é seu procedimento de rápida aplicação na identificação perceptiva de distúrbios vocais relacionados à irregularidade vibratória das pregas vocais – fonte glótica.

Pinho e Pontes (2008, p. 67) explicam que alguns autores julgaram importante anexar à GRBAS o parâmetro instabilidade, relacionando-a basicamente com tremor vocal, passando a chamá-la de GRBASl. Esses mesmos autores ressaltam que o tremor vocal exerce influencia sobre a produção da fonte glótica, mas em geral, relaciona-se com tremor das estruturas do trato vocal. De forma geral a instabilidade vocal da fonte pode ser relacionada com a flutuação dos parâmetros vocais referidos anteriormente, devendo ser incluída como parte da triagem vocal de fonte glótica.

Para introduzir o parâmetro “instabilidade vocal” não referido na escala RASAT original, sugerimos a adoção de nova sigla: “RASATI”, sendo que R corresponde à rouquidão; A, aspereza; S, soprosidade; A, astenia; T, tensão; I, instabilidade.

Vale salientar que a classificação de 4 pontos na escala GRBASI, sendo 0 como normal ou ausente; 1 como leve, discretas; 2 como moderado; 3 como intenso, na escala RASATI, realiza-se em 6 níveis: 0 como normal ou ausente; 1 como leve; 2 como moderado; 3 como intenso, e os valores intermediários de 1 para 2 e 2 para 3. (ANEXO B).

2.5 PERFIL DOS CORRETORES DE IMÓVEIS

A atividade de vendedor de imóveis é cerceada pela corretagem, um termo utilizado para caracterizar o acordo, trato ou contrato entre pessoas físicas ou jurídicas firmados no momento da compra ou venda de mercadorias. Nesse contexto a corretagem compreende o próprio salário ou honorário (comissão) em virtude de uma transação proveitosa, e por esse motivo, o corretor de imóveis credenciado ocupa a função de corretor de imóveis (SENA, 2013).

De forma geral o corretor de imóveis atua na intermediação de operações comerciais, mediando e promovendo a realização de contratos, recebendo para isso a corretagem (SENA, 2013). Por força da lei, algumas operações de venda só podem ser realizadas por um corretor de imóveis².

Analisando a atividade do corretor de imóveis, compreende-se que trata-se de uma profissão que engloba uma gama de serviços prestados na intermediação entre vendedores e compradores de imóveis.

Vale salientar que para ser corretor de imóveis é necessário obter qualificação profissional. Essa qualificação primeiramente deve ser feita mediante curso de Técnico em Transações Imobiliárias – TTI ou cursos superiores sequenciais e tecnológicos de Ciências Imobiliárias ou Gestão de Negócios

² Lei nº 6.530, de 12 de maio de 1978 - dá nova regulamentação a profissão de Corretor de Imóveis, disciplina o funcionamento de seus órgãos de fiscalização e dá outras providências. Decreto nº 81.871, de 29 de junho de 1978 - Regulamenta a Lei nº 6.530/78. Resolução nº 12, de 25.11.78, do Conselho Federal de Corretores de Imóveis. - Dispõe sobre o exercício da profissão de Corretor de Imóveis e sua inscrição nos Conselhos Regionais (Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/regulamentacao.jsf>)

Imobiliários. Essa qualificação técnica permite o credenciamento junto ao Conselho Regional de Corretores de Imóveis – CRECI, órgão que regulamenta a profissão.

A evolução no mercado imobiliário tem criado demandas que exigem do corretor de imóveis conhecimentos nas mais diversas áreas como Direito Imobiliário, ambiente web, matemática financeira, engenharia, arquitetura, topografia, informática e familiaridade em máquinas digitais. Vale salientaqr que além do conhecimento técnico, a corretagem de imóveis exige muito do profissional que deverá manter um alto controle emocional (SENA, 2013).

Ferreira, Luciano e Akutsu (2008) explicam que na atividade de venda, “os vendedores podem utilizar o recurso e técnica da construção de um determinado personagem para enfatizar a mercadoria”. Nessa construção, geralmente ocorre a alteração da voz, fazendo com que o profissional, preocupado em transmitir confiança, sinceridade e entusiasmo, fale incessantemente utilizando o ar de reserva, o que gera excitação e ansiedade no fechamento da venda. Com isso, o vendedor pode ultrapassar os limites saudáveis para a sua voz, seja por desconhecimento das normas básicas da produção vocal, seja por imitação de um modo vocal inadequado.

Outro ponto a ser observado é que o vendedor naturalmente ao longo de sua vida profissional desenvolve uma oratória. Essa técnica foi estudada como componente da retórica (composição e apresentação dos discursos) na Grécia Antiga. Entre os autores mais conhecidos que dedicaram sua vida a esse tema na antiguidade destaca-se Aristóteles (ROHDEN, 2010).

Na concepção de Aristóteles (1964, p. 22 apud PEDROSO, 2008) “a retórica é a faculdade de ver teoricamente o que, em cada caso, pode ser capaz de gerar a persuasão”. Assim, a retórica está diretamente associada a arte do discurso e é um instrumento auxiliar daquele que dela se serve, como os vendedores por exemplo. Nesse contexto, a voz pode ser considerada como um instrumento de persuasão do discurso, uma vez que, conscientes ou não, influenciemos com nossas vozes e somos influenciados pelas vozes das pessoas com quem interagimos. Portanto, certamente, ela é um dos mais significativos recursos de persuasão (ROHDEN, 2010).

A retórica também é estudada como teoria da comunicação persuasiva, e desde a antiguidade foi associada aos sofistas. Para compreender porque a retórica está associada aos vendedores é importante compreender o tratamento que os

sofistas deram ao tema. Assim, a origem do termo “sofista” era utilizado para designar quem possui *sofia*, ou seja, sabedoria, comumente associado aos sábios, filósofos, músicos e poetas. Entretanto, o sofista na antiguidade passou a configurar como uma profissão de retórico, “o indivíduo que comunica aos demais, mediante o pagamento de suas lições”. Assim, esse profissional ensinava a seus discípulos a argumentar bem a fim de persuadir seus ouvintes, por meio da ciência da vida prática, da política, moral e retórica (ROHDEN, 2010).

A partir de Sócrates a concepção de sofista passou a ser daquele indivíduo que fazendo uso de raciocínios capciosos, busca, por um lado enfraquecer e ofuscar o verdadeiro e, por outro lado, reforçar o falso, revestindo-o das aparências do verdadeiro uma associação aos vendedores mercadantes que necessitavam desenvolver a retórica (Rohden, 2010).

Os estudos da Retórica e da Oratória em Fonoaudiologia têm proporcionado conhecimentos importantes aos que desejam ou necessitam falar bem a determinados tipos de públicos, enriquecendo com isso, o campo de estudo e atuação no trabalho de Estética Vocal (PEDROSO, 2008).

Cabe salientar que a voz é um dos mais complexos instrumentos de comunicação e seu papel é fundamental na construção do discurso. Nesse contexto, o treino e o uso de diversas técnicas vocais pela Fonoaudiologia além de ser um trabalho de instrumentalização mecânica na construção do discurso, também representa um aprendizado de enunciados (técnicas) relacionado à utilização e ao domínio dos gêneros retóricos da oratória, que por sua vez se caracterizam pela persuasão e aparecem em circunstâncias de uma comunicação cultural mais complexa (PEDROSO, 2008).

Um estudo realizado em 2012 na cidade de Cuiabá – MT, com o objetivo de verificar a influência dos conflitos interpessoais na qualidade de vida dos corretores imobiliários, avaliou 42 corretores imobiliários. O resultado demonstrou baixo nível de satisfação desses profissionais, sendo a falta de reconhecimento (19%), de segurança no emprego (13%), de treinamento (13%), impossibilidade de crescimento (12%), baixos salário (11%), falta de autonomia (9%) e o ambiente ruim com sobrecarga de trabalho (4%) as queixas mais comuns (SILVA; ALBUQUERQUE; MAGALHÃES, 2012).

Outro dado observado na pesquisa foi a satisfação com a qualidade de vida no trabalho. Os dados evidenciaram que 68% dos corretores imobiliários estão mais

ou menos satisfeitos, 14% muito pouco satisfeitos e 5% não estão satisfeitos. O número de profissionais satisfeitos com a qualidade de vida no ambiente de trabalho foram 14%, que declararam estar “bastante” satisfeitos (SILVA; ALBUQUERQUE; MAGALHÃES, 2012).

Ainda na pesquisa realizada em Cuiabá-MT, os colaboradores apresentaram sugestões para melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho, as respostas mais frequentes foram: a) redução da jornada de trabalho; b) fazer confraternizações mensais para integração dos corretores; c) aumento de comissão; mais treinamentos; d) salário fixo; ajuda de custo; e) ouvir mais os funcionários; f) promover melhor relações com os funcionários; g) e trabalhar ou desenvolver um pouco mais de ética entre os corretores (SILVA; ALBUQUERQUE; MAGALHÃES, 2012).

Outra pesquisa que permite uma maior aproximação do perfil do corretor de imóveis foi realizada na cidade de Criciúma, no Estado de Santa Catarina, em 2011, onde uma amostra de 7 corretores foi submetida a um teste para avaliar os sintomas de estresse em adultos. Entre os dados relevantes destaca-se que 58% possuem idade entre 40 e 59 anos e a maioria é do gênero masculino (57%) (TOMASI, 2011).

Em relação aos sintomas de estresses, a pesquisa evidenciou que, 29% dos entrevistados não apresentaram nenhum sintoma ou risco para estresse. Entretanto, 71% dos entrevistados estavam em uma das fases relativas a ocorrência de risco de estresse, compostos da seguinte forma: 14% em fase de alerta, 43% em fase de Resistência e 14% em fase de Exaustão (TOMASI, 2011).

Conforme Tomasi (2011) na fase de alarme o organismo entra em estado de alerta a fim de proteger-se do perigo percebido. A fase de resistência ocorre, caso haja a persistência de estresse contínuo provocando com isso, um desgaste da manutenção do estado de alerta. Caso não seja tomadas providências na fase de resistência, o indivíduo atinge a fase de exaustão, quando ocorre um esgotamento com queda na imunidade e surgimento da maioria das doenças.

É importante salientar que o abuso vocal excessivo pode ocasionar um distúrbio vocal, fazendo com que a voz deixe de cumprir seu papel profissional. Conforme asseveram Ferreira, Luciano e Akutsu (2008, p. 529), o impedimento da produção natural da voz primeiramente se manifesta como um sintoma, causando cansaço e esforço vocal e produzindo na sequência vozes roucas e tensas um dos principais problemas relacionados à voz que prejudica a comunicação.

Em se tratando do ambiente de trabalho de vendedores, Ferreira, Luciano e Akutsu (2008, p. 529) explicam que os distúrbios da voz relacionados ao trabalho são geralmente decorrentes dos fatores ambientais e organizacionais. Assim, é fundamental distinguir as vozes prejudicadas pelo ambiente profissional (gases, calor, ruído e outros) das vozes alteradas pelo uso abusivo ou inadequado. Não se deve inclusive descartar que o uso abusivo da voz pode estar associado à presença de distúrbios alérgicos, faríngeos, bucais, nasais, otológicos, pulmonares, digestivos, hormonais, neurovegetativos e medicamentosos.

Outra questão assinalada por Ferreira, Luciano e Akutsu (2008, p. 529) é alguns problemas vocais tem fundo emocional, sendo necessário a observação do estado psíquico do paciente. A esse respeito, Ferreira, Luciano e Akutsu (2008, p. 529) explicam: “algumas pessoas submetidas a situações de stress, angústia ou estado de euforia podem sentir mudanças na altura tonal, intensidade ou entonação de sua voz e podem inclusive ficar sem voz por algum período de tempo”.

As mudanças no padrão da voz em virtude de fatores emocionais são descritas por Borrego e Behlau (2012) como elementos do processo de comunicação oral. Para os autores:

Aspectos relativos à qualidade vocal como intensidade, ressonância e frequência da voz, padrão articulatório, duração, pausa, ritmo e velocidade de fala expressam diferentes emoções dependendo do ambiente e do contexto em que se inserem. Tais parâmetros são considerados componentes não-verbais da comunicação e também são definidos como elementos supra-segmentais prosódicos (p. 216).

Um estudo realizado para avaliar a frequência e incidência de doenças em profissionais da voz, realizado por Fortes *et al.* (2007) analisou o prontuário de 163 pacientes atendidos pelo ambulatório de voz do Hospital CFMUSP. Os resultados evidenciaram que entre os profissionais da voz analisados, a maioria (28%) são vendedores (tabela 1). A importância desse trabalho consiste em um dos poucos estudos que considera a voz profissional como instrumento para classificar os profissionais. A maioria dos estudos são referente a professores e atendentes de telemarketing, entretanto nesse estudo foram incluídos os vendedores, o que permitiu identificar que a frente dos professores, cantores e atendentes de telemarketing os vendedores são os que apresentaram maior incidência de queixas.

TABELA 1 - FREQUÊNCIA DE PROFISSIONAIS DA VOZ COM QUEIXA

Profissional da voz	Frequência	%
Vendedor	45	28%
Professor	39	24%
Cantor	25	15%
Telemarketing	25	15%
Recepcionista	13	8%
Profissionais de Saúde	6	4%
Miscelânea	5	3%
Pastor	3	2%
Atriz	2	1%

FONTE: Adaptado de Fortes *et al.* (2007, p. 28)

Em relação ao tempo de evolução dos sintomas até o primeiro atendimento junto ao ambulatório de voz, Fortes *et al.* (2007) identificaram que cerca de 50% desses pacientes apresentavam sintomas há pelo menos 1 ano, e cerca de 70% com até dois anos de queixa.

Os diagnósticos mais frequentes entre os profissionais da voz falada e cantada identificadas na análise foram distribuídas conforme tabela 2 a seguir:

TABELA 2 - DIAGNÓSTICOS FREQUENTES ENTRE OS PROFISSIONAIS DA VOZ

Diagnóstico	Voz Falada			
	Vendedores	Professores	Tele-marketing	Voz Cantada Cantores
AEM	30%	32%	40%	24%
Nódulos	10%	25%	24%	36%
Edema de Reinke	12%	16%	8%	4%
Pólipos	10%	13%	4%	8%
Cordite	4%	5%	-	12%
Outros	RLF* 12%	Funcional 3%	Funcional 8%	RLF* 12%

FONTE: Fortes *et al.* (2007, p. 29)

* Refluxo Laringofaríngeo (RLF)

Conforme pode ser observado, embora no interior do grupo os diagnósticos entre os vendedores tenham um percentual menor, esses, sugerem que os vendedores a incidência é considerável de disfunções vocais relacionadas a Alteração da Estrutura Mínima³ (AEM), Nódulos, Edema de Reinke, Pólipos e cordites doenças que estão relacionadas ao abuso da vocal persistente.

Fortes *et al.* (2007) explicam que embora alguns estudos referenciam o diagnósticos de laringite (ou cordite) como o achado mais comum na disfonia relacionada ao trabalho, a baixa incidência entre os pacientes analisados deve-se ao

³ São lesões que causam alteração da estrutura da mucosa cordal, envolvendo seu epitélio e camada superficial da lâmina própria. Sua etiologia pode ter tanto origem traumática quanto congênitas. Assim, é comum manifestar disfonia em pacientes ainda jovens (FORTES, *et al.*, 2007, p. 30).

fato de que os pacientes que procuraram o hospital para tratamento de problemas vocais, em sua maioria fizeram, provavelmente, devido à persistência dos sintomas. Além disso, a análise do tempo médio de início dos sintomas, permite considerar que a maior parte dos pacientes atendidos apresentava um problema crônico (alteração estrutural das pregas vocais ou lesões mucosas), e em menor número, afecções agudas, de resolução muitas vezes espontânea, como casos de cordite.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo se caracteriza como transversal do tipo exploratório com análise quantitativa.

3.2 CASUÍSTICA

A população desta pesquisa compreende 78 corretores imobiliários com idade entre 20 e 75 anos (média=42 anos), cuja maior concentração é a de sujeitos entre 30 e 59 anos.

Em relação ao gênero, a amostra é composta de 62,8% masculina e 37,2% feminina.

A amostra foi realizada com base na população de corretores cadastrados junto ao CRECI Paraná que é de 5.202 profissionais. Com isso, considerando o número de amostra disponibilizada pelas empresas, ou seja $n=78$, o erro correspondente é de 11% com nível de confiança de 95%.

3.2.1 Grupo de Atendimento

Fizeram parte desta pesquisa 78 corretores imobiliários de ambos os sexos e que integram o quadro ativo das empresas selecionadas.

O estudo é do tipo exploratório cuja autoavaliação pelo IDV foi realizada nas dependências da empresa em local específico e individual para esse fim, com disponibilidade de estrutura física adequada (mesa, cadeira e caneta esferográfica azul, caneta ou lápis). A duração da auto avaliação foi de em média 10 minutos para cada sujeito que receberam breve explicação dos objetivos da pesquisa, bem como a correta forma de preenchimento do IDV.

O fonoaudiólogo que realizou a avaliação percepto auditiva da voz à nível glótica pelo método RASATI é especialista em voz com 12 anos de experiência e registro de mais de 3000 pessoas avaliadas pela escala RASATI. As emissões utilizadas para o julgamento percepto auditivo da voz foram: vogal /a/ prolongada

contagem de números de 0 até 20 e fala espontânea de resposta a pergunta: Qual o seu nome e sua idade.

Também foi levantado o tempo de atuação de cada profissional de modo a correlacionar esse fator com o IDV.

3.2.2 Critérios de Inclusão

A amostra é constituída por sujeitos de ambos os sexos, integrantes ativos do quadro de corretores imobiliários, independente do tempo de atuação em vendas na empresa, sem restrição quanto à escolaridade.

Em relação aos vies da pesquisa, essa seguiu as orientações do setor administrativo e recursos humanos da empresa onde foi aplicado o questionário, que autorizou e orientou os limites da pesquisa a exclusivamente aplicação do questionário IDV e escala RASATI pelo pesquisador. Com isso, algumas questões relacionadas a hábitos e costumes pessoais como, por exemplo, o uso de cigarros, drogas ilícitas, consumo de bebidas alcólicas, bem como condição relativas a opção sexual e doenças laríngeas pré-existentes, não foram levantadas.

3.2.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos da amostra os sujeitos afastados do trabalho por qualquer motivo, em período de férias e funcionários que durante o período da pesquisa estavam em tratamento fonoaudiológico para queixas vocais.

3.3 MÉTODOS

3.3.1 Procedimentos de coleta de dados

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê em Pesquisa da Sociedade Evangélica e Beneficente de Curitiba, sob o número 339345 e todos os participantes foram devidamente orientados em relação ao objetivo e relevância da pesquisa. Para tanto, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre (Apêndice A), onde todos os itens relativos à finalidade, procedimentos, riscos e benefícios, eventuais custos e privacidade e confidencialidade foram detalhados.

3.3.2 Instrumentos e Procedimentos

Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizados os seguintes questionários: (i) índice da desvantagem vocal (IDV), na versão validada em português (SANTOS; GASPARINI; BEHLAU, 2007); (ii) escala RASATI (PINHO; PONTES, 2008).

A avaliação percepto auditiva da voz à nível glótico pelo método RASATI é um instrumento de avaliação vocal bastante utilizado por fonoaudiólogos especialistas em voz. Esta escala permite rápida avaliação vocal e vem sendo utilizada para triagens vocal, avaliações admissionais em empresas e na voz cantada.

O IDV é composto de 30 questões e cada resposta é graduada de 0 a 4, sendo que as questões são divididas em 10 questões de domínio Funcional, 10 questões de domínio Orgânico e 10 questões de domínio Emocional. O valor da pontuação geral é definida pela somatória dos três domínios. Quanto maior a pontuação, maior é a desvantagem vocal. Pontuação de 0 a 40 refere índice de desvantagem vocal leve, de 40 a 60 refere índice de desvantagem vogal moderado e de acima de 60 corresponde a índice de desvantagem severo (MOERMAN *et al.*, 2004).

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Todos os dados coletados foram digitados em planilha específica do excel 2007, e conferidos duas vezes a fim de evitar ou identificar possíveis erros de digitação. Depois de conferido, os dados foram submetidos à análise estatística descritiva.

A análise estatística foi realizada com a utilização de Métodos Descritivos (tabelas de frequências absolutas e relativas, média, desvio padrão, mínimo e máximo) e Método Inferencial (ANOVA de Friedman ao nível de significância de 0,05). Toda a análise foi feita com o *software Statistica* versão 6.0.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse capítulo é apresentado os resultados obtidos pela pesquisa referente a análise do perfil vocal de corretores imobiliários na cidade de Curitiba.

Em relação ao gênero, há maior predominância masculina (62,8%) possivelmente em virtude das características do trabalho que requer do profissional uma longa jornada com a exigência de flexibilidade de horários, incluindo plantões em finais de semana, atendimento noturno e irregularidade na rotina de trabalho. Na tabela 3 é apresentada a proporção entre homens e mulheres da amostra.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO O SEXO

Sexo	Frequência	%
Feminino	29	37,2
Masculino	49	62,8
TOTAL	78	100,0

FONTE: O autor (2014)

Vale salientar que embora o número de mulheres (37,2%) identificados na mostra seja menor, o protocolo DVRT assevera que o sexo feminino é um fator agravante ou desencadeante para as disfonias (BRASIL, 2011).

Em relação a faixa etária foi percebido que a maioria dos profissionais pertencem a uma categoria de maturidade produtiva, ou seja, possuem entre 20 e 59 anos (82%), conforme pode ser visualizado na tabela 4:

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO AS FAIXAS ETÁRIAS

Idades (anos)	Frequência	%
De 20 a 30 anos	10	12,8
30 a 39 anos	24	30,8
40 a 49 anos	20	25,6
50 a 59 anos	20	25,6
De 60 a 75 anos	4	5,1
TOTAL	78	100,0

FONTE: O autor (2014)

Também foram identificados um percentual de 12% de profissionais com idade entre 20 e 30 anos, sendo que apenas 5,1% possuem mais de 60 anos. Embora o número de sujeitos com mais de 60 anos seja relativamente pequeno ele representa um grupo mais fragilizado em virtude do envelhecimento vocal, marcado pelas mudanças fisiológicas normais que ocorrem com a idade, como por exemplo mudanças nos aspectos morfológicos da laringe, modificações no padrão

respiratório, perda do tônus muscular intrínseca da laringe, podendo ocorrer arqueamento das pregas vocais e diminuição da vibração da onda mucosa (PINHO, 1998).

A maior concentração de profissionais entre 30 e 60 anos permite considerar que o setor privilegia o profissional com experiência e vivência na área de vendas, possivelmente profissionais com maiores habilidades comunicativas, que transmitam maior segurança e confiança, sobretudo com facilidade para *networking* (*Sindicado dos Vendedores*). Entretanto é importante salientar que a profissão de vendas está entre as profissões que utilizam a voz profissional, e infelizmente não priorizam indicadores de saúde vocal no momento da seleção e contratação e desenvolvimento desse profissional. Com isso, problemas vocais pré existentes podem ser evidenciados futuramente prejudicando o desempenho do profissional o que poderá influenciar inclusive nos custos da empresa, devido a frequentes afastamentos por motivos médicos, faltas consecutivas ao trabalho e substituição de profissionais.

Com base nessa amostra, na tabela 5 é apresentada a análise ao nível de significância de 0,05 (5%):

TABELA 5 - CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE TEMPO E IDV

Correlação Entre	n	Correlação De Spearman	p
Tempo e IDV Emocional	78	0,1374	0,2304
Tempo e IDV Funcional	78	0,1824	0,1100
Tempo e IDV Orgânico	78	0,1845	0,1058
Tempo e IDV Total	78	0,1566	0,1710

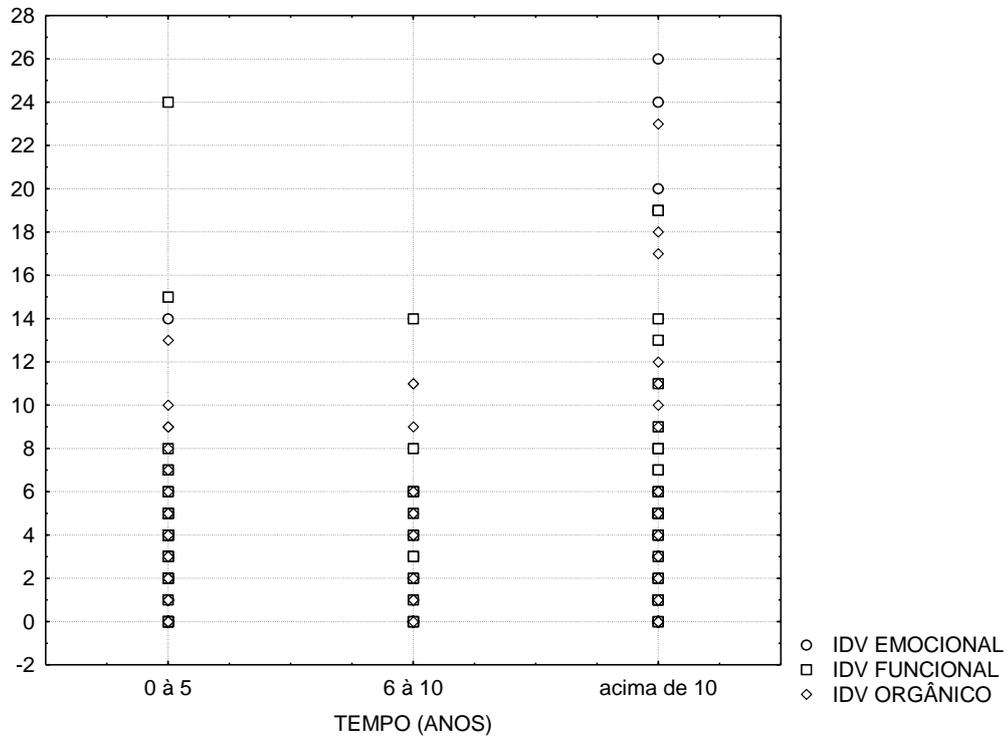
FONTE: O autor (2014)

Conforme pode ser observado não existe correlação significativa entre tempo e IDV ($P > 0,05$) em todos os casos.

A não observância da saúde vocal ao longo de sua vida profissional, poderá acarretar distúrbios da comunicação, limitando sua performance profissional em virtude do desenvolvimento de disfonias sejam elas orgânicas, funcionais ou emocionais. A dificuldade vocal pode gerar sintomas de dor na garganta, sensação de corpo estranho na laringe, pigarro constante, instabilidade na fluência e principalmente cansaço e ardência vocal tornando sua atividade comunicativa limitada, podendo inclusive inabilitar sua atividade em vendas.

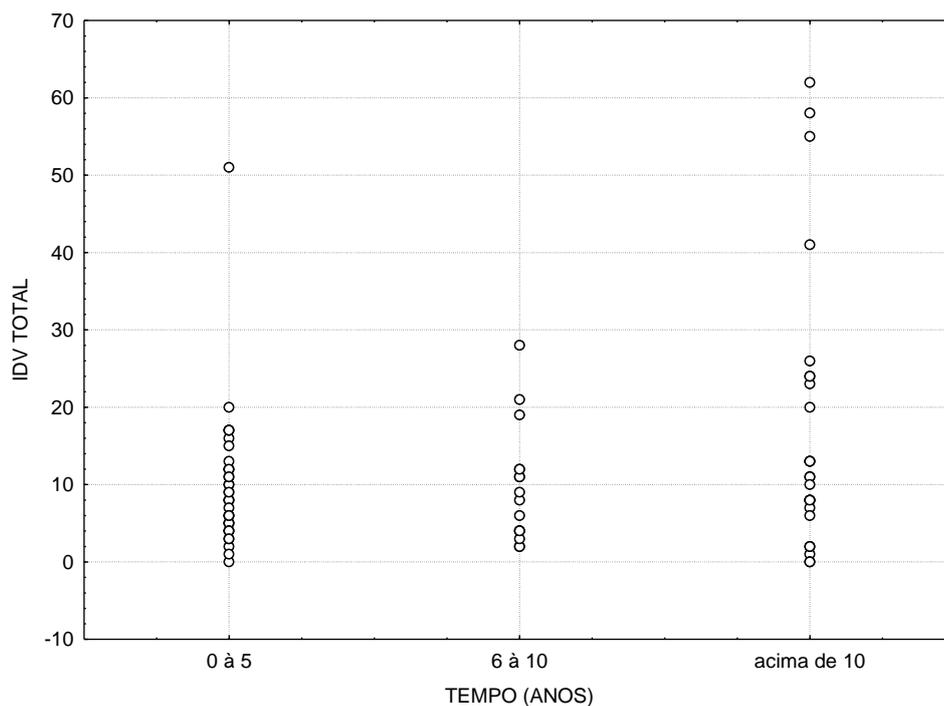
Na figura 6 e 7 é apresentada a dispersão dos resultados em relação ao tempo de serviço dos profissionais e sua desvantagem vocal.

FIGURA 6 - RELAÇÃO ENTRE O IDV EMOCIONAL, FUNCIONAL E ORGÂNICO



FONTE: O autor (2014)

FIGURA 7 - COMPORTAMENTO DO IDV TOTAL EM RELAÇÃO AO TEMPO



FONTE: O autor (2014)

Conforme pode ser observado, entre 0 e 5 anos na função ocorre uma faixa de variação menos concentrada. Entretanto de 6 a 10 anos, há uma maior faixa de concentração da variabilidade e acima de 10 anos ocorre uma maior concentração e variabilidade do IDV.

4.1 INDICE DE DESVANTAGEM VOCAL - IDV

Na tabela 5 é apresentado o resultado do IDV em relação as desvantagens emocional, funcional ou orgânica.

TABELA 6 - RESULTADOS DO IDV: EMOCIONAL, FUNCIONAL E ORGÂNICO

IDV	Emocional	Funcional	Orgânico
Menos de 5	69 (88,5%)	44 (56,4%)	44 (56,4%)
5 a 9	5 (6,4%)	27 (34,6%)	23 (29,5%)
10 a 14	1 (1,3%)	4 (5,1%)	8 (10,3%)
15 a 19	1 (1,3%)	2 (2,6%)	2 (2,6%)
20 ou mais	2 (2,6%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)
TOTAL	78 (100%)	78 (100%)	78 (100%)

FONTE: O autor (2014)

O índice em relação à desvantagem emocional é obtido a partir da auto avaliação do sujeito em relação aos sintomas e o sentimento envolvidos nesse desconforto, como, por exemplo, tensão, irritação, vergonha, incompetência, entre outros.

Em relação ao fator emocional as questões que sempre (valor = 4) ou quase sempre (valor = 3) são objeto de queixa mais maior pontuaram entre os entrevistados foram:

- a) 23 - Meu problema de voz me chateia.
- b) 24 - Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz.
- c) 25 - Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem.

É importante salientar que em relação à voz profissional, as questões mais destacadas estão diretamente relacionadas ao desempenho do profissional, sobretudo em seu relacionamento com os clientes, já que as respostas evidenciaram que a desvantagem vocal percebida gera um desconforto pessoal, interfere na comunicação pela insegurança limitando seu desempenho.

O índice em relação à desvantagem funcional é obtido a partir da auto avaliação do sujeito em relação aos sintomas funcionais, como, por exemplo, ruídos físico, intensidade de voz, falta de projeção vocal, sobrecarga do aparelho fonador e uso incorreto de voz entre outros. Assim, em relação ao fator funcional as questões que sempre (valor = 4) ou quase sempre (valor = 3) foram destacadas entre os entrevistados foram:

- a) 3 - As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos
- b) 5 - Minha família tem dificuldades de me ouvir quando os chamam de um outro cômodo da casa.
- c) 8 - Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz.
- d) 11 - Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz.
- e) 12 - As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente.
- f) 16 - Meu problema de voz limita a minha vida social e pessoal.

O índice em relação a desvantagem orgânica é obtido a partir da auto avaliação do sujeito em relação aos sintomas orgânicos de desconforto da voz, caracterizadas pela dor, falta de ar, rouquidão, falhas na voz entre outros. É importante salientar que a avaliação orgânica por meio do índice IDV pode sugerir lesões nas pregas vocais, permitindo com isso um diagnóstico precoce. Dessa forma, em relação ao fator orgânico, as questões que sempre (valor = 4) ou quase sempre (valor = 3) foram destacadas entre os corretores imobiliários foram:

- a) 2 - Fico sem ar quando falo;
- b) 14 - Sinto que tenho que fazer força para minha voz sair;
- c) 17 - Não consigo prever quando minha voz vai sair clara;
- d) 18 - Tento mudar minha voz para que ela saia diferente;
- e) 26 - Minha voz falha no meio da fala.

Na tabela 6 é apresentado o IDV total da amostra. Conforme pode ser observado os resultados evidenciaram que uma proporção da amostra apresenta desvantagem vocal moderada (5,13%) e severa (2,56%) em relação à escala IDV.

TABELA 7 - RESULTADOS DO IDV TOTAL

Grau	IDV	Frequências	%
Leve	De 0 a 40	72	92,31%
Moderado	De 41 a 59	4	5,13%
Severo	De 60 a 120	2	2,56%
TOTAL		78	100%

FONTE: O autor, 2014.

Embora a maioria dos entrevistados tenha apresentado grau leve de desvantagem vocal total (92,31%), os sintomas e sensações identificados pelo IDV sugerem ações imediatas para promoção e prevenção da doença vocal dos corretores imobiliários. Primeiramente sob o ponto de visão da saúde dos corretores, que no desenvolvimento de suas atividades estão susceptíveis às fatores organizacionais do processo de trabalho e fatores ambientais. Do ponto de vista empresarial, a não preservação da qualidade vocal dos funcionários pode ser um indicador negativo em relação a imagem da empresa frente aos clientes.

Na tabela 7 é possível observar a influência de cada fator em relação ao IDV total. Nesse contexto, o IDV funcional apresenta maior desvantagem seguido do IDV orgânico e emocional.

TABELA 8 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DO IDV: EMOCIONAL, FUNCIONAL E ORGÂNICO

IDV	Estatísticas Descritivas			
	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
Emocional	2,46	0	26	4,50
Funcional	4,86	0	24	4,46
Orgânico	4,65	0	23	4,62
Total	11,97	0	62	12,31

FONTE: O autor (2014)

Através da ANOVA de Friedman, ao nível de significância de 0,05 (5%), para a comparação dos IDV Emocional, Funcional e Orgânico, verificou-se a existência de diferença significativa entre as três categorias ($p = 0,0000$), sendo que a categoria Emocional difere significativamente das outras duas categorias (Funcional e Orgânico).

O baixo IDV do domínio emocional revela que pode ter ocorrido uma correlação com os demais domínios, já que os domínios funcionais e orgânicos são mais fáceis de serem detectados pelo paciente, por se tratar de sensações físicas e objetivas, enquanto o escore emocional está mais relacionado a sensações não presentes no momento da avaliação. Essa condição supõe que os corretores

imobiliários não possuem conscientização da importância da qualidade de sua voz, já que o domínio emocional avalia a percepção referente ao impacto da voz em seu meio profissional.

4.2 ANÁLISE PERCEPTO AUDITIVO DA VOZ PELO MÉTODO RASATI

Os dados referentes a análise percepto auditivo da voz pelo método RASATI, são organizados na tabela 6

TABELA 9 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PERCEPTO AUDITIVA DA VOZ À NÍVEL GLÓTICO – ESCALA RASATI

Avaliação	Escala Rasati			
	0 (Ausência)	1 (Leve)	2 (Moderado)	3 (Intenso)
Rouquidão	47 (60,3%)	25 (32,0%)	5 (6,4%)	1 (1,3%)
Aspereza	58 (74,4%)	18 (23,1%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Soprosidade	72 (92,3%)	4 (5,1%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Astenia	77 (98,7%)	1 (1,3%)	- (0,0%)	- (0,0%)
Tensão	71 (91,0%)	7 (9,0%)	- (0,0%)	- (0,0%)
Instabilidade	75 (96,2%)	3 (3,8%)	- (0,0%)	- (0,0%)

Fonte: O autor (2014)

Conforme pode ser observado, 31 pessoas da amostra apresentaram rouquidão (R), sendo 25 com grau leve, 5 grau moderado e 1 grau intenso. Esse número de corretores com rouquidão é bastante significativo, pois a rouquidão sugere irregularidade vibratória da onda mucosa das pregas vocais devido a presença isolada de fenda glótica maior ou igual a 0,5 mm²; presença isolada de alteração orgânica em mucosa vibratória ou fenda de qualquer dimensão aliada a presença de alteração orgânica de mucosa vibratória (ISSHIKI, 1980).

De certo modo 31 corretores podem estar com sua saúde vocal comprometida pois a rouquidão é característica de nódulos vocais, hiperemias e edemas de pregas vocais.

Outro resultado identificado foi que 20 pessoas apresentaram grau de Aspereza. Ao aspecto perceptivo relativo à aspereza relaciona-se com rigidez de mucosa por presença de patologia ou iatrogenia, dependendo ou não de fenda glótica, com voz pobre em harmônicos, uma voz seca e sem projeção; rigidez de mucosa. O exemplo clássico de voz áspera por rigidez de mucosa é encontrado nos casos de sulco vocal.

Em relação ao aspecto Soprosidades, foi detectado em 6 pessoas, sendo 4 pessoas com grau leve e 2 pessoas com grau moderado.

Esse tipo tem como correlato fisiológico mais frequente, a presença de fenda glótica. Entretanto, é possível encontrar soprosidade em casos onde há extrema rigidez de mucosa na ausência de fenda glótica. Vale salientar que o termo soprosidade não existe no dicionário da língua portuguesa, sendo mantido no meio Fonoaudiológico e Otorrinolaringológico.

A presença de Astenia (A) de grau leve foi detectado em 1 indivíduo do sexo masculino. Esse tipo de disfunção está correlacionado à hipofunção das pregas vocais e caracterizada pela pouca energia na emissão, como observado em casos neurológicos, por exemplo, miastenia gravis.

Por fim, os achados relativos a Tensão (T), foram encontrado em 7 corretores, todos com grau leve. A tensão está associada ao esforço vocal por aumento da adução glótica (hiperfunção), geralmente associada a musculatura extrínseca da laringe, causando uma laringe mais alta, uma voz comprimida, estrangulada. Exemplo: disfonia espasmódica de adução.

4.3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Compreender saúde como bem estar é um desafio para todos, sobretudo em uma sociedade onde o conceito de saúde ainda está limitado à ausência de doenças, dor ou sofrimento. Assim, é necessário que a empresa cerque todas as hipóteses de sofrimento relacionados ao ambiente de trabalho. Do mesmo modo, os colaboradores precisam compreender os riscos a qual está sujeito em seu ambiente de trabalho, como metodologia para conscientização dos limites de sua saúde.

O ambiente de trabalho dos corretores imobiliários é altamente competitivo, sendo a comunicação seu principal instrumento de trabalho. São profissionais cuja renda é feita por meio de comissionamento onde a redução da produtividade afeta diretamente em seus rendimentos. Nesse contexto, a ocorrência de disfonia pode representar a impossibilidade em exercer a profissão gerando transtornos tanto para o profissional quanto para a empresa.

Outro fator a ser observado é que a pesquisa foi realizada em pacientes que não apresentaram queixa de disfunções vocais, o que ocorre quando a alteração da voz mobiliza o paciente a procurar ajuda, o que não vem ocorrendo em virtude da

baixa conscientização em relação a qualidade e importância da voz nesse meio profissional.

Por meio do IDV e da Escala RASATI os corretores apresentam sintomas vocais de disfonias funcionais, orgânicas e emocionais. Essas disfonias podem ser sugestivas de lesões laríngeas e hiperfunção da laringe assim como uso inadequado da voz. Essas queixas e sintomas vocais podem ser amenizados por orientações fonoaudiológicas e um trabalho de promoção e prevenção de saúde vocal dentro das empresas imobiliárias, conforme proposta de intervenção apresentado nessa dissertação.

Com base nos resultados obtidos sugere-se a intervenção fonoaudiológica como alternativa para melhorar a qualidade vocal dos corretores imobiliários, bem como promover a qualidade de vida desses profissionais. Em linhas gerais essa proposta deverá ser norteada pelos seguintes objetivos:

- Conduzir os corretores a uma reflexão sobre seus aspectos vocais e comportamentais frente às suas condições de trabalho e como um sujeito socialmente atuante;
- Capacitar os corretores quanto sua atuação como um sujeito responsável pelo controle de sua qualidade de vida;
- Promover uma gestão da qualidade vocal na instituição como diferencial competitivo e motivacional.

Por fim, ressalta-se que o mercado imobiliário está em expansão no país, onde crescentemente novos profissionais de vendas se adicionam a esse setor. Por esse motivo, compreender que o corretor de imóveis é um profissional da voz e manter ações de melhorias de saúde do trabalhador, de modo a assegurar uma comunicação segura, eficiente e com voz saudável pode ser uma estratégia competitiva em uma relação ganha-ganha, onde a empresa contribui para a qualidade de vida deste corretor, cujos resultados são refletidos em seu melhor desempenho e conseqüentemente em melhores resultados e efeitos econômicos para a empresa.

Embora o termo Qualidade de Vida seja subjetivo ele tem sido um diferencial competitivo para as corporações que buscam alta performance em sua gestão. Nesse contexto, preservar a saúde dos trabalhadores compreende um indicador que gradativamente tem ampliado seus horizontes, assumindo uma relação onde a

imagem positiva de uma empresa perante a sociedade está condicionada a satisfação e qualidade de vida de seus colaboradores.

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nessa pesquisa evidenciaram que existe um percentual representativo de profissionais com índice de desvantagem vocal com grau moderado (5,13%) ou severo (2,56%) com pontuações predominantes nos domínios funcionais (M=4,86) e orgânicos (M=4,65). Nessa condição o profissional já apresenta sensações e sintomas laríngeos de desconforto como dor, ardência, cansaço e fadiga vocal, compatível com os achados percepto auditivo da escala RASATI, principalmente nos sintomas de Rouquidão (Leve=32%; Moderado=6,4%; Intenso=1,3%), Aspreza (Leve=23,1%; Moderado=2,6%) Soprosidade (Leve=5,1%; Moderado=2,6%) e tensão (Leve=9,0%).

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE LARINGOLOGIA E VOZ (ABLV). Voz e trabalho uma questão de saúde e direito do trabalhador. *Rev. Vox Brasilis.*, v.10, n.10, out. 2004.
- ALLODI, P.M.; FERREIRA, L.P. A voz no envelhecer. In: FERREIRA, L.P (org.). *Voz ativa: falando sobre a clínica fonoaudiológica*. São Paulo: Roca, 2001.
- BOONE, D. R.; PLANTE, E. *Comunicação Humana e Seus Distúrbios*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- BORREGO, M.C.M. BEHLAU, M. Recursos de ênfase tilizados por sujeitos com e sem treinamento de voz e fala. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, v.17, n.2, p. 216-224, 2012
- BRANDI, E. COIMBRA, C. *Disfonia comportamental: a vida na voz*. Rio de Janeiro: Velejar, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: saúde do trabalhador*. Protocolo de complexidade diferenciada. Brasília: MS, 2011.
- CARRASCO, M.C.O. *Fonoaudiologia Empresarial: Perspectivas de consultoria, assessoria e treinamento*. São Paulo: Editora Lovise, 2001.
- CARVALHO, F. *Anatomia e fisiologia da voz 2º semestre de 2006 Parte 1: A Laringe e suas cartilagens*. 2006. Disponível em: <<http://www.demac.ufu.br/demac/musica/anatomia/Apostila1.pdf>> Acesso em 28 de Abr. 2014.
- CONSENSO NACIONAL DA VOZ PROFISSIONAL. Carta do Rio. 2004. Disponível em: <<http://www.aborlccf.org.br/conteudo/secao.asp?s=51&id=278>>. Acesso em: 15 dez. 2013.
- COUTINHO, S. B.; FIORINI, A.C.; OLIVEIRA, I.B.; *et al.* Sintomas vocais e sensações laríngeas em trabalhadores de uma usina de álcool e açúcar expostos a riscos ocupacionais. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, n.16,v.3, p.266-272, 2011.
- FABRON, E.M.G; OMOTE, S. Queixas vocais em professores e outros profissionais. Cap. 5, 7. In: FERREIRA, LP. P; SOUZA, T.M.T; COSTA, H.O. *Voz Ativa: Falando sobre o profissional da voz*. São Paulo: Roca, 2000.
- FERREIRA, P.C.; LUCIANO, P.; AKUTSU, C.M. Condições de produção vocal de vendedores de imóveis e eletrodomésticos: correlação entre questões de saúde, hábitos e sintomas vocais. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 10, n. 4, 528-535, out-dez, 2008.
- FERREIRA, L.P.; BERNARDI, A.P.A. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: resgate histórico. *Rev. Distúrb Comun*, São Paulo, v. 23, n.2, p. 233-236, 2011.

FORTES, F.S.G.; IMAMURA, R.; TSUJI, D.H. et al.. Perfil dos profissionais da voz com queixas vocais atendidos em um centro terciário de saúde. *Rev. Brasileira de Otorrinolaringologia*, v.73, n.1, p.27-31, 2007.

GAMA, A.C.C.; MESQUITA, G.M.; REIS, C.; BASSI, I.B. Análise percepto-auditiva da voz nos momentos pré e pós fonoterapia de pacientes com falsete mutacional. *Rev.Soc. Bras. Fonoaudiol.*, v.17, n.2, p.225-229, 2012.

IJUIM, J.O. *Seja amigo da sua voz! - Cuide dela!*. Disponível em: <<http://www.fonosp.org.br/noticias/clipping/seja-amigo-da-sua-voz-cuide-dela/>> Acesso em: 12 de dez. 2013.

JOTZ, G.P.; MACHADO, C. B.; CHACUR, R.; et al. Acurácia do VHI na diferenciação do paciente disfônico do não disfônico. *Rev. @rquivos de Otorrinolaringologista.*, v. 8,n.3, 2004.

KÖHLE, J.I.; CAMARGO, Z.; NEMR, K. Análise perceptivo-auditiva da qualidade vocal de sujeitos submetidos a laringectomias parciais verticais pela auto-avaliação dos sujeitos e pela avaliação fonoaudiológica. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.6, n.1, 67-76, jan-mar, 2004.

LEITE. R. *Distúrbios da Comunicação*. Disponível em:<<http://www.renataleitefga.com/#!/disturbios/c1mhs>>: Acesso em: 10 Dez. 2013.

LIGNELLI, C. *Sons & Cenas: apreensão e produção de sentido a partir da dimensão acústica*. Tese (Doutorado). Brasília: Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10130/3/2011_CesarLignelli.pdf. Acesso em: 10 mar. 2014.

MOERMAN, M.; MARTENS, J.P.; DEJONCKERE, P. Application of the Voice Handicap Index in 45 patients with substitution voicing after total laryngectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol.*, n. 261, p. 423-428, 2004.

NETTER, Frank H. *Atlas de anatomia humana*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

OLIVEIRA, I.B. Avaliação Fonoaudiológica da voz: Reflexões sobre condutas com enfoque à voz profissional. In: FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda; MENDES, em relação a Castro Andrade; NAVAS, Ana Luíza Pereira Gomes Pinto. *Tratado de fonoaudiologia*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009.

PEDROSO, MIL. O uso de técnicas vocais como recursos retóricos na construção do discurso. *Revista do GEL*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 139-161, 2008.

PINHO, S.M.R. *Fundamentos em Fonoaudiologia: Tratando os distúrbios da voz*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

PINHO, S.R.; PONTES, P. *Escala de Avaliação Perceptiva da fonte glótica: Rasati*. (2002) Disponível em: <http://www.invoz.com.br/paginas/RASATI_pt.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2014.

_____. Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal. Rio de Janeiro: REVINTER, 2008.

ROHDEN, L. O poder da Linguagem: A arte retórica de Aristóteles. 2. Ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

SANTOS, L.M; GASPARINI, G.B.M. *Validação do protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV) no Brasi*. Centro de Estudos da Voz, São Paulo, 2007.

SENA, G.C.C. *Contribuições da Psicologia na atuação dos Corretores de Imóveis*. Disponível em: < <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0682.pdf>> Acesso em 22 Fev. 2014.

SILVA, W. B.; ALBUQUERQUE, R. A.F.; MAGALHÃES, A. R. Influência dos conflitos interpessoais na qualidade de vida: um estudo de caso com corretores de imóveis em Cuiabá-MT. In: SEGET, 9, 2012. Rio de Janeiro. *Anais...* Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Rio de Janeiro: Associação Educacional Dom Bosco, 2012.

TOMASI, V.B. *Estudo sobre os fatores do estresse nos profissionais do ramo imobiliário*. 54 f, 2011. Especialização (MBA em Desenvolvimento humano e organizacional) - Universidade do Extremo Sul Catarinense-Unesc, Criciúma-SC, 2011.

TSUJI, Domingos Hiroshi. ANGELIS, Elisabete Carrara de. SENNES, Luiz Ubirajara. IMAMURA, Rui. Disfonia. In: *Otorrinolaringologia baseada em sinais e sintomas*. Editores Ricardo Ferreira Bento...[et. al.]. São Paulo: Fundação Otorrinolaringologia, 2011.

TUTYA, A.S.; ZAMBON, G. O.; BEHLA, M. Comparação dos escores dos protocolos QVV, IDV e PPAV em Professores. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, v.16, n.3, p.273-281, 2011.

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. Normas Técnicas. Elaboração e Apresentação de Trabalho Acadêmico-Científico. 3. ed. Curitiba: UTP, 2012.

VIEIRA, L.S. LUCENA, J.A. Auto-percepção da desvantagem vocal em professores com queixas vocais. In: CONIC, 19, 2011, Recife. *Anais...* Congresso de Iniciação Científica. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa. As informações existentes neste documento são para que você entenda perfeitamente os objetivos da pesquisa, e saiba que sua participação é espontânea. Se durante a leitura deste documento houver alguma dúvida você deve fazer perguntas para que possa entender perfeitamente do que se trata. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinie ao final este documento, que está em duas vias, sendo um via sua e a outra do pesquisador responsável.

Título do Projeto de Pesquisa: “Análise do perfil vocal de vendedores imobiliários na cidade de Curitiba”.

Pesquisador Responsável: Marcelo Brim Gomes

INTRODUÇÃO: Os profissionais que usam a voz como ferramenta de trabalho estão sujeitos à dificuldades vocais de ordem orgânica, funcional e emocional. A realidade do profissional vendedor é um exemplo a ser estudado. A voz é um poderoso instrumento que não apenas transmite a mensagem, mas também acrescenta algo ao seu sentido. Além de seu papel como transmissora de palavras, a voz é também um meio de expressão de emoção e age como um espelho do eu interior das pessoas. É um reflexo da personalidade do indivíduo. Os profissionais em vendas se envolvem com seus clientes com o recurso fisiológico e psicológico da voz, pois precisam demonstrar através da expressão oral um sentimento que venha de encontro a necessidade do cliente.

FINALIDADE DA PESQUISA: Analisar os sintomas vocais identificados pelos vendedores imobiliários na cidade de Curitiba.

PROCEDIMENTO: Para tanto, é necessário que seja feita à obtenção de amostras. Isto se faz por meio de questionário IDV e avaliação percepto auditiva da voz.

RISCOS E BENEFÍCIOS: Não haverá nenhum risco para a sua saúde. Participando de a pesquisa você contribuirá na proposta de melhoria das condições de vida, saúde e trabalho dos vendedores. Você terá a oportunidade de obter dados significativos em relação a sua sintomatologia vocal, se está relacionada à fatores orgânicos, funcionais ou emocionais.

DESCONFORTO: Não existe riscos ou desconforto a não ser a disponibilidade do seu tempo para responder o questionário e ler um pequeno teste para avaliação percepto auditiva da voz e conversar com o fonoaudiólogo

CUSTOS: Você não terá nenhum gasto com a pesquisa, porque ela será custeada pelo pesquisador.

PARTICIPAÇÃO: Caso você queira desistir de participar da pesquisa, poderá fazê-lo em qualquer tempo e no momento em que desejar. No decorrer da pesquisa caso você venha a ter alguma dúvida ou precise de alguma orientação a mais, use o endereço e telefone: PR. Av. Marechal Floriano Peixoto 2208, Rebouças, Curitiba – Paraná. Fone 41- 3333-9898 – Fonoaudiólogo Marcelo Brim Gomes CRFa 7104 PR.

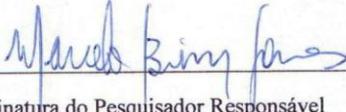
PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE: Você tem o compromisso dos pesquisadores de que a sua imagem e identidade serão mantidas em absoluto sigilo. Isso significa que seu nome nunca será divulgado, você será identificado(a) apenas através de um número ou das iniciais do seu nome, inclusive em todos os relatórios ou publicações que possam resultar desta pesquisa.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO:

Eu, _____, portador(a) do RG: _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo acima descrito como sujeito. Fui devidamente informado(a), e esclarecido(a), pelo pesquisador, Marcelo Brim Gomes, sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Curitiba, ____/____/2013.

Assinatura do Sujeito Participante


Assinatura do Pesquisador Responsável

Marcelo Brim Gomes

APENDICE B

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DO IDV (ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL)

QUESTÃO	IDV				
	0 Nunca	1 Quase nunca	2 Às vezes	3 Quase sempre	4 Sempre
Q1	41 (52,6%)	23 (29,5%)	9 (11,5%)	5 (6,4%)	- (0,0%)
Q2	46 (59,0%)	18 (23,1%)	11 (14,1%)	2 (2,6%)	1 (1,3%)
Q3	19 (24,4%)	26 (33,3%)	26 (33,3%)	4 (5,1%)	3 (3,9%)
Q4	31 (39,7%)	19 (24,4%)	25 (32,0%)	2 (2,6%)	1 (1,3%)
Q5	36 (46,1%)	29 (37,2%)	11 (14,1%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Q6	43 (55,1%)	15 (19,2%)	13 (16,7%)	4 (5,1%)	3 (3,8%)
Q7	62 (79,5%)	12 (15,4%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q8	67 (85,9%)	6 (7,7%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)
Q9	55 (70,5%)	17 (21,8%)	5 (6,4%)	- (0,0%)	1 (1,3%)
Q10	68 (87,2%)	6 (7,7%)	3 (3,8%)	- (0,0%)	1 (1,3%)
Q11	72 (92,3%)	4 (5,1%)	1 (1,3%)	- (0,0%)	1 (1,3%)
Q12	47 (60,3%)	22 (28,2%)	7 (9,0%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)
Q13	47 (60,3%)	18 (23,1%)	10 (12,8%)	- (0,0%)	3 (3,8%)
Q14	61 (78,2%)	13 (16,7%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q15	68 (87,2%)	5 (6,4%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q16	74 (94,9%)	- (0,0%)	1 (1,3%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Q17	56 (71,8%)	13 (16,7%)	8 (10,3%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q18	55 (70,5%)	14 (17,9%)	6 (7,7%)	3 (3,8%)	- (0,0%)
Q19	70 (89,7%)	5 (6,4%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q20	66 (84,6%)	7 (9,0%)	4 (5,1%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q21	51 (65,4%)	18 (23,1%)	8 (10,3%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q22	72 (92,3%)	3 (3,8%)	- (0,0%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Q23	71 (91,0%)	4 (5,1%)	1 (1,3%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Q24	72 (92,3%)	1 (1,3%)	2 (2,6%)	2 (2,6%)	1 (1,3%)
Q25	72 (92,3%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Q26	60 (76,9%)	13 (16,7%)	4 (5,1%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q27	49 (62,8%)	16 (20,5%)	11 (14,1%)	2 (2,6%)	- (0,0%)
Q28	59 (75,6%)	12 (15,4%)	6 (7,7%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q29	75 (96,1%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	- (0,0%)
Q30	72 (92,3%)	2 (2,6%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	- (0,0%)

FONTE: O autor (2014)

NOTA: Nas questões Q15, Q16, Q19 e Q22 um dos sujeitos não respondeu.

ANEXO

ANEXO A – PROTOCOLO DO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL – IDV

VALIDAÇÃO: SANTOS LM, GASPARINI G, BEHLAU M - 2007

Instruções: “As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência”.

- 0 = Nunca
 1 = Quase nunca
 2 = Às vezes
 3 = Quase sempre
 4 = Sempre

- F1. As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz 0 1 2 3 4
 O2. Fico sem ar quando falo 0 1 2 3 4
 F3. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos 0 1 2 3 4
 O4. Minha voz varia ao longo do dia 0 1 2 3 4
 F5. Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de um outro cômodo da casa 0 1 2 3 4
 F6. Uso menos o telefone do que eu gostaria 0 1 2 3 4
 E7. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz 0 1 2 3 4
 F8. Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz 0 1 2 3 4
 E9. As pessoas parecem se irritar com a minha voz 0 1 2 3 4
 O10. As pessoas perguntam: “O que você tem na voz?” 0 1 2 3 4
 F11. Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz 0 1 2 3 4
 F12. As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente 0 1 2 3 4
 O13. Minha voz parece rouca e seca 0 1 2 3 4
 O14. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair 0 1 2 3 4
 E15. Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz 0 1 2 3 4
 F16. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal 0 1 2 3 4
 O17. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara 0 1 2 3 4
 O18. Tento mudar minha voz para que ela saia diferente 0 1 2 3 4
 F19. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz 0 1 2 3 4
 O20. Faço muito esforço para falar 0 1 2 3 4
 O21. Minha voz é pior no final do dia 0 1 2 3 4
 F22. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos 0 1 2 3 4
 E23. Meu problema de voz me chateia 0 1 2 3 4
 E24. Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz 0 1 2 3 4
 E25. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem 0 1 2 3 4
 O26. Minha voz falha no meio da fala 0 1 2 3 4
 E27. Fico irritado quando as pessoas me pedem para repetir o que falei 0 1 2 3 4
 E28. Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei 0 1 2 3 4
 E29. Minha voz me faz sentir incompetente 0 1 2 3 4
 E30. Tenho vergonha do meu problema de voz 0 1 2 3 4

Observação: As letras que precedem cada número correspondem à subescala do protocolo, sendo: E = emocional, F = funcional e O = orgânica.

TOTAL: _____ Pontos
E = _____ Pontos
F = _____ Pontos
O = _____ Pontos

Jacobson HB, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit AK, Jacobson GP, Benninger M, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. Amer J Speech Lang Pathol; 1997; 6:66-70.

ANEXO B – ESCALA RASATI

Cidade: _____ Estado: _____

Instituição _____ Avaliador: _____

Data ____ / ____ / ____

Nº	Nome	Sexo	Idade	Profissão	Queixa Sim - Não	R	A	S	A	T	I	Observações

Legenda

S – Sim (Queixa Vocal)

R – Grau de Rouquidão

S – Grau de soproidade

T – Grau de tensão

N - Não (Sem queixa Vocal)

A – Grau de aspereza

A – Grau de astenia

I – Grau de instabilidade