



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE ODONTOLOGIA

**KÉSSIA DO NASCIMENTO IRINEU**

**DISTÚRBIOS DA VOZ EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO  
COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2016**

**KÉSSIA DO NASCIMENTO IRINEU**

**DISTÚRBIOS DA VOZ EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO  
COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao curso de Odontologia da Universidade  
Estadual da Paraíba, em cumprimento às  
exigências para conclusão do curso.

**Orientadora:** Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro

**Co-Orientador:** Alessandro Leite Cavalcanti

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

I68d Irineu, Késsia do Nascimento.  
Distúrbios da voz em docentes universitários e sua associação com a disfunção temporomandibular [manuscrito] / Késsia do Nascimento Irineu. - 2016.  
83 p. : il. color.

Digitado.  
Monografia (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.  
"Orientação: Profa. Dra. Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro, Departamento de Odontologia".  
"Co-Orientação: Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti, Departamento de Odontologia".  
1. Distúrbios da voz. 2. Disfunção Temporomandibular. 3. Docentes. I. Título.

21. ed. CDD 617.6

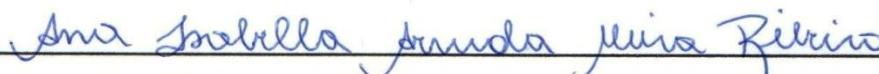
**KÉSSIA DO NASCIMENTO IRINEU**

**DISTÚRBIOS DA VOZ EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO  
COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para conclusão do curso.

Aprovada em: 24 / 05 / 2016.

**BANCA EXAMINADORA**



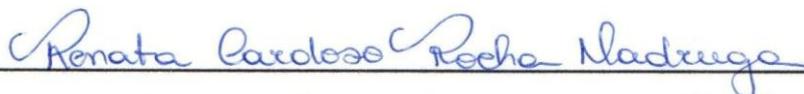
**Prof<sup>ª</sup>. Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro - UEPB**

**(Orientadora)**



**Prof<sup>ª</sup>. Alcione Barbosa Lira de Farias - UEPB**

**1º Examinador**



**Prof<sup>ª</sup>. Renata Cardoso Rocha Madruga - UEPB**

**2º Examinador**

*“Se o SENHOR não edificar a casa, em vão trabalham os que a edificam; se o SENHOR não guardar a cidade, em vão vigia a sentinela. Inútil vos será levantar de madrugada, repousar tarde, comer o pão de dores, pois assim dá ele aos seus amados o sono”*

*Salmos 127:1*

### **Dedicatória**

Dedico este trabalho primeiramente ao meu Deus, que me foi por Escudo e Fortaleza, e sem o qual nada eu poderia fazer. E em seguida aos meus familiares que tanto me apoiaram e incentivaram, assim também como aos meus professores que me instruíram e ensinaram até aqui.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me abençoado grandemente nessa jornada acadêmica e por ter me proporcionado ver e aprender coisas maravilhosas tanto neste aspecto como nos outros âmbitos de minha vida. Sou grata por seus planos que sempre se mostram maiores e melhores que os meus. Muito obrigada Senhor!

Também sou grata especialmente ao meu pai, José Bonifácio Santana Irineu, por todo o seu amor, apoio, incentivo e dedicação, e sem o qual eu não teria conseguido alcançar os meus objetivos. Agradeço também a minha mãe Eldimar do Nascimento Irineu que tanto me apoiou juntamente com meus irmãos, Kéilla e Jonathan Kenedy para que eu pudesse concluir minha graduação.

Sou grata também aos meus avôs e avós, tios e tias, assim como meus primos que torceram por mim e me apoiaram financeiramente, quando precisei de apoio na minha mudança para a Cidade de Araruna, onde cursei meus primeiros quatro semestres do curso de Odontologia.

Sou grata também a todas as minhas duplas clínicas, com as quais aprendi muito: Michele Coelho, Marília Reül, Augusto Aciolli e Ana Cláudia Marcedo.

Agracedida também estou ao meu namorado Árysson Cavalcanti Figueiredo que muito me cobrou, incentivou, apoiou, ouviu e ajudou.

Agradeço também aos meus colegas de curso, tanto aqueles do Campus I como do Campus VIII do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, que me acolheram e com os quais aprendi a conviver.

Agradeço as minhas colegas Bruna Lucas e Erika Félix que dividiram comigo as experiências dessa pesquisa, assim como a Ítalo Macedo que nos ajudou na mesma.

Sou grata também aos meus professores, que me ensinaram, apoiaram e me ofereceram oportunidade de crescer como profissional. Meu muito obrigado às professoras Renata Rocha Madruga e Maria Helena Chaves Vasconcelos Catão com quem aprendi muito.

Não poderia deixar de agradecer também aos professores Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro, Alcione Barbosa Lira de Farias e Alessandro Leite Cavalcanti, responsáveis pela realização deste trabalho e sem os quais este não teria sido concluído.

A todos vocês meu muito obrigado!

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis sócio-demográficas.....	40
Tabela 2: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação da situação funcional.....	41
Tabela 3: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação do ambiente de trabalho.....	41
Tabela 4: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação da organização do trabalho.....	43
Tabela 5: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação dos aspectos vocais, hábitos e estilo de vida.....	46
Tabela 6: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis que compõem o Índice de Triagem de Distúrbio de Voz (ITDV) e a avaliação da presença de distúrbios de voz.....	48
Tabela 7: Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis que compõem o Índice Anamnésico de Fonseca - Avaliação da ocorrência de Disfunção Temporomandibular (DTM).....	50
Tabela 8: Associação entre a ocorrência de DTM e o sexo, o grau de estresse e a presença de distúrbio de voz entre os docentes.....	51
Tabela 9: Distribuição da ocorrência de DTM de acordo com os sinais e sintomas relacionados à presença de distúrbios de voz entre os docentes.....	52
Tabela 10: Associação entre a ocorrência de distúrbio de voz e idade, tempo que exerce a docência, horas por semana que permanece em sala de aula/ laboratório/clínica (na UEPB), sexo, grau de estresse e grau de DTM entre os docentes.....	53

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Distribuição dos sinais e sintomas relacionados à presença de distúrbios de voz em docentes classificados com presença de DTM.....	54
Gráfico 2: Distribuição da ocorrência de sinais e sintomas relacionados à presença de distúrbios de voz em diferentes níveis de frequência relatados pelos docentes classificados com presença de DTM.....	55

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição da ocorrência de DTM de acordo com o sexo dos docentes.....55

Figura 2: Distribuição da ocorrência de DTM de acordo com a ocorrência de distúrbios de voz entre os docentes.....55

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**AOM**- Abertura Oral Máxima

**ATM** - Articulação Temporomandibular

**CCBS** – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

**CPV-P** – Condição de produção vocal – professor

**DMF** –Dickson Martins Fonseca

**DTM** – Disfunção Temporomandibular

**DV** – Distúrbios de voz

**HVLA** - Manipulação de Alta velocidade e Baixa Amplitude

**IBM SPSS** -*Statistical Package for Social Sciences*

**IES**- Instituição de Ensino Superior

**ITDV** – Índice de triagem de Distúrbio de voz

**mm** - Milímetros

**n** –Número; Number

**PV**- Produção vocal

**QV**- Qualidade de Vida

**RDC/TMD** –*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*

**RPG** –Reeducação Postural Global

**SE** – Sistema Estomatognático

**SS** – *Stomatognathic System*

**TA** – Temporal Anterior

**TMD**– *Temporomandibular Disorders*

**UEPB** – Universidade Estadual da Paraíba

**VD** – *Voice Disorders*

**%** - Por cento

## RESUMO

A dor e os ruídos articulares são considerados um dos principais sintomas e sinais da Disfunção Temporomandibular (DTM), comprometendo o Sistema Estomatognático (SE), assim como, a qualidade de vida do indivíduo, em virtude do desequilíbrio ocasionado por múltiplos fatores, incluindo, o emocional. O docente possui como o principal instrumento de trabalho a comunicação, que é expressa através dos movimentos corporais, faciais e da fala. A DTM interfere na limitação de abertura bucal, podendo alterar a articulação da fala, deixando-a travada, gerando inclusive a incapacidade de produzir uma voz natural, além de desencadear alterações nos movimentos mandibulares. Considerando isso, este estudo objetivou avaliar a prevalência de DTM em professores do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da UEPB e sua relação com as alterações vocais, identificando sua presença e o grau de severidade associada à mesma, e avaliando a influência do estresse sobre elas. Foi realizado um estudo do tipo transversal, através de uma pesquisa de campo, utilizando-se o Índice Anamnésico DMF (Fonseca) e o questionário de Condição de Produção Vocal – Professor. O universo foi composto por 241 docentes (n=80) do campus de Campina Grande, que estavam em exercício da função no CCBS. Os dados categóricos foram analisados utilizando o software *IBM SPSS* versão 20.0, sendo considerado um intervalo de confiança de 95%. Como resultado, obteve-se que a maioria dos docentes possuiu DTM (n=51; 63,7%), principalmente de grau leve (n=41; 51,2%). Na associação desta com o distúrbio da voz (DV), obteve-se uma relação positiva, 94,7% dos docentes possuíram distúrbio de voz e algum grau de DTM, sendo o Leve mais frequente (n=16; 39,0%;). A ocorrência de DTM foi maior entre as mulheres (78,6%) e quanto à tensão (n=34) 62,5% se consideravam tensos (n=16) 20,0%. Concluiu-se que os distúrbios de voz possuíram maior frequência quando associados com a DTM, confirmando-se a associação entre elas (p-valor = 0,001). Confirmou-se ainda a associação entre sexo e DTM, no entanto, não foi vista em relação aos distúrbios de voz, assim como não se confirmou associação entre o estresse e as DTM, e estresse e distúrbios de voz.

**PALAVRAS-CHAVES:** Distúrbios da voz. Docentes. Transtornos da articulação temporomandibular.

## ABSTRACT

The pain and joint sounds are considered one of the main symptoms and signs of temporomandibular disorder (TMD), compromising the stomatognathic system (SS), as well as the individual's quality of life, due to the imbalance caused by multiple factors, including, emotional. The teacher has as the main working tool communication, which is expressed through body movements, facial and speech. The DTM interferes with the mouth opening limitation, may change the articulation of speech, leaving it locked, including generating the inability to produce a natural voice, and initiate changes in jaw movements. Considering this, this study aimed to assess the prevalence of TMD in teachers of the Center for Biological and Health Sciences (CCBS) ofUEPB and its relationship with the vocal changes, identifying its presence and degree of severity associated with the same, and evaluating the influence of stress on them. One cross-sectional study was conducted through field research, using the Anamnestic Index DMF (Fonseca) and the questionnaire Vocal Production Condition - Teacher. The universe was composed of 241 teachers (n = 80) of the campus of Campina Grande, who were in pursuit of the CCBS function. Categorical data were analyzed using SPSS version 20.0 software and is considered a 95% confidence interval. As a result, it was found that most teachers possessed DTM (n = 51; 63.7%), mainly mild (n = 41; 51.2%). In association with this voice disorder (VD), we obtained a positive, 94.7% of teachers possessed voice disorder and some degree of TMD, the most frequent Leve (n = 16, 39.0%; ). The occurrence of TMD was higher among women (78.6%) and for voltage (n = 34) 62.5% considered themselves tense (n = 16) 20.0%. It was concluded that the voice disorders possessed more often when associated with the TMD, confirming the association between them (p = 0.001). It also confirmed the association between sex and TMD, however, was not seen in relation to voice disorders, as well as not confirmed the association between stress and TMD, and stress and voice disorders.

**KEY WORDS:** Voice Disorders. Faculty. Temporomandibular Joint Disorders.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
2.1 ATIVIDADE PROFISSIONAL E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	18
2.2 DISFUNÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.....	19
2.3 DISTÚRBIOS DE VOZ.....	21
2.4 A VOZ E O TRABALHO DOCENTE.....	21
2.5 RELAÇÃO ENTRE A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DISTÚRBIOS DA VOZ.....	24
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>27</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
<b>4 METODOLOGIA EMPREGADA.....</b>	<b>28</b>
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	28
4.2 LOCAL.....	28
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	28
<b>4.3.1 Cálculo amostral.....</b>	<b>29</b>
<b>4.3.2 Seleção da amostra.....</b>	<b>29</b>
4.3.2.1 Critérios de inclusão.....	29
4.3.2.2 Critérios de exclusão.....	29
4.4 ESTUDO PILOTO.....	30
4.5 COLETA DE DADOS.....	30
4.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	31
<b>4.6.1 Índice anamnésico DMF (FONSECA et al., 1994).....</b>	<b>31</b>
<b>4.6.2 Condição de produção vocal – professor (CPV-P).....</b>	<b>31</b>
4.7 QUADRO DE VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	31
4.8 QUADRO DE VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	32
4.9 POSICIONAMENTO ÉTICO.....	40
4.10 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	40
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>57</b>
6.1 DIFICULDADES ENFRENTADAS.....	57
6.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	57

6.3 CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DOS DOCENTES E SITUAÇÃO FUNCIONAL DO PROFESSOR NA INSTITUIÇÃO.....	59
6.4 AMBIENTE DE TRABALHO DO PROFISSIONAL.....	60
6.5 ORGANIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO.....	62
6.6 ASPECTOS VOCAIS, HÁBITOS E ESTILO DE VIDA.....	64
6.7 PRESENÇA DE DISTÚRBIOS DE VOZ E A SINTOMATOLOGIA ENVOLVIDA.....	65
6.8 PRESENÇA DE DTM E GRAU DE SEVERIDADE E A SINTOMATOLOGIA RELACIONADA NA PATOLOGIA.....	66
6.9 OCORRÊNCIA DE DTM ASSOCIADA GRAU DE ESTRESSE, DISTÚRBIOS DE VOZ E AO SEXO.....	67
6.10 OCORRÊNCIA DE DISTÚRBIOS DE VOZ ASSOCIADO AO SEXO, GRAU DE ESTRESSE E DTM.....	68
6.11 SINTOMATOLOGIA APRESENTADA POR INDIVÍDUOS COM DV E DTM E A SUA FREQUÊNCIA.....	69
<b>7 CONCLUSÕES.....</b>	<b>71</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	
<b>APÊNDICE.....</b>	
<b>ANEXOS.....</b>	

## 1. INTRODUÇÃO

As funções de mastigação, deglutição, respiração, fonação e manutenção da postura são de responsabilidade do Sistema Estomatognático(SE), e este não deve apresentar alterações em seus componentes, pois, caso isso ocorra, poderá acarretar um desequilíbrio no seu funcionamento e resultar em um distúrbio temporomandibular (DTM) (JOHN, DWORKIN, MANCL, 2005).

A Disfunção temporomandibular tem sido caracterizada como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a Articulação Temporomandibular (ATM) e as estruturas a elas associadas (LEEuw, 2010). Essa patologia constitui uma heterogênea coleção de disfunções marcada pela sintomatologia da dor orofacial, com ou sem envolvimento do deslocamento de disco e/ou mudanças na musculatura (KIGHT, GATCHEL, WESLEY, 2002). A DTM tem causa multifatorial e pode está ligada a diversos fatores, tais como: psicológicos, emocionais, funcionais, ambientais e estruturais, e todos estes devem ser considerados a fim de se chegar a um diagnóstico final o mais precocemente possível (JOHN, DWORKIN, MANCL, 2005).

Tem sido considerado como o principal responsável pela sintomatologia dolorosa da DTM, o espasmo dos músculos da mastigação, que pode ser oriundo de distensão, maloclusão, contração ou ainda pela fadiga muscular em virtude da presença de hábitos parafuncionais, como o apertamento e o bruxismo. Por sua vez, estes hábitos podem ser desencadeados ou também agravados pelo estresse emocional, assim, os fatores psicossociais como depressão, estresse e a ansiedade desempenham um papel importante na patogenia das Disfunções da ATM (FERNANDES et al., 2007).

O docente universitário se encaixa em uma categoria que vive sob contínua tensão e estresse, pois além de suas grandes responsabilidades, a alta competitividade exige dele enfrentamento de novos desafios e a busca pela constante renovação do conhecimento teórico. Aspectos como, excesso de atividades, relações interpessoais conflitantes, número elevado de discentes, ambiente de trabalho desfavorável, são alguns dos aspectos que podem influenciar na saúde vocal do docente (TAVAREZ et al., 2013). Todas estas situações podem acarretar sobrecargas de trabalho, tanto de ordem físicas, quanto mentais às quais podem vir a trazer consequências na satisfação, saúde e bem-estar dos profissionais (BISERRA et al., 2014; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2012; SOUZA et al., 2011).

A literatura apontou uma possível relação entre a Disfunção temporomandibular e alteração da voz (FERREIRA, SILVA, BALATA, 2008). O docente, em virtude da ampla

necessidade da utilização da comunicação oral, considerado seu principal instrumento de trabalho, torna-se um profissional com amplas chances de desenvolver alterações vocais (MACHADO et al., 2009). Fato que ocorre em virtude do desequilíbrio funcional da musculatura extrínseca da laringe, o que, por sua vez, pode ser ocasionado pelas restrições dos movimentos mandibulares durante a fala (SOUZA et al., 2011).

Machado et al. (2009) apontaram também uma possível relação entre tensão muscular, estresse e DTM, assim como, a correlação da disfunção temporomandibular com alteração vocal. Em virtude do profissional, estar sujeito a tensão muscular e estresse, assim também como o desenvolvimento das DTMs, este pode apresentar também alterações vocais (FERREIRA et al., 2007).

Compreendendo-se a importância do diagnóstico precoce das DTMs em associação com o estresse e voz, oriundos do ambiente de trabalho, o presente estudo avaliou a prevalência e grau de severidade das DTMs, e sua relação com as alterações vocais em docentes universitários da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus Ido Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 ATIVIDADE PROFISSIONAL E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O acúmulo das responsabilidades ameaça a saúde dos professores, em virtude da fadiga física e mental decorrente da jornada intensa de trabalho, que envolve desde o planejamento das aulas e realização das mesmas, embebidas ou não na falta de autonomia, até a necessidade de se levar trabalho para casa. Diante destas pressões decorrentes da organização do trabalho, os docentes podem apresentar sentimentos (angústia, desgosto, raiva, desesperança, desmotivação, cansaço e estresse) que podem levar à vivência do sofrimento psíquico na sua atividade profissional e/ou adoecimento, podendo ou não estar relacionado à voz (SOUZA et al., 2011; BISERRA et al., 2014; KOETZ, REMPEL, PÉRICO, 2013).

Os professores são indicados como profissionais da voz, em virtude de a utilizarem intensamente em suas atividades profissionais. Estes constituem uma categoria com longos períodos de trabalho por dia, muitos anos de exercício e estão expostos a diferentes riscos, tais como os ergonômicos (uso da voz em alta intensidade, repetidamente e de forma contínua), físicos (calor, frio e ruídos), químicos (produtos químicos, poeira e fumo), acidentes (arranjo físico do ambiente, equipamento e iluminação inadequada), e em alguns casos fazem esforço físico elevado (CEBALLOS et al., 2011; FERREIRA et al., 2007; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2012). Estes diferentes riscos estão associados com ao desenvolvimento de alterações vocais (GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013; SERVILHA, DELATTI, 2012).

Souza et al. (2011) citaram que o uso excessivo voz no ambiente de trabalho tem sido considerado um importante fator de trauma nas cordas vocais. O docente, por sua vez, faz parte de um grupo considerado de risco para o desenvolvimento de alterações vocais, possuindo uma elevada prevalência quando comparado a outras classes profissionais, estas alterações são considerada um dos principais agravos a saúde do docente (SANTOS et al., 2013; SIMÕES-ZENARI, BITAR, NEMR, 2012; GAMPEL, KARSCH, FERREIRA, 2010) e são responsáveis pelo maior número de procura por tratamentos de fonoaudiólogos (FERREIRA et al., 2007).

### 2.2 DISFUNÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A articulação temporomandibular quando alterada pode ocasionar uma série de manifestações, limitações e sintomatologia que se mostram, em boa parte dos casos, de difícil resolubilidade e prejudiciais. Dores, de intensidade e localização variáveis (na cabeça e região próxima às ATMs, região temporal, cervical e frontal), ruídos articulares, sintomas otológicos (plenitude auricular, zumbido, vertigem e otalgia), dificuldades funcionais (limitações dos movimentos mandibulares, cansaço na musculatura da face, travamentos, e dificuldades mastigatórias), alterações no posicionamento da mandíbula, e alterações vocais (fadiga vocal e articulação travada ou restrita e diminuição da projeção vocal) são alguns dos sinais e sintomas apresentados pelos indivíduos com estas alterações da articulação temporomandibular (MORAIS, GIL, 2012; BORIN et al., 2011; ARAÚJO, COELHO, GUIMARÃES, 2011).

A abertura oral máxima (AOM) apresenta-se como um indicativo para o quadro de DTM. A literatura aponta para a restrição da abertura bucal valores inferiores a 40 mm, sendo considerado normal o valor mensurado em 45mm, no entanto é importante destacar que mesmo com valores considerados normais, o indivíduo ainda pode ser considerado como portador da Disfunção temporomandibular, em virtude da mesma estar associada a também a subluxação e abertura exagerada (FERREIRA, SILVA, BALATA, 2008; KAMONSEKI et al., 2012).

A DTM pode ocasionar possível influência no comportamento motor dos músculos mastigatórios, como é o caso do músculo temporal anterior (TA) que mostra padrões mastigatórios alterados. Também pode ocorrer a presença de estímulos nociceptivos da região craniomandibular com influências quanto ao aumento da assimetria de ativação desta musculatura (RIES et al., 2014).

Basso, Corrêa e Silva (2010) afirmaram que alteração nas ATMs pode influenciar o alinhamento postural, (assim também como o alinhamento postural pode influenciar as ATMs, gerando tensão nas cadeias musculares e conseqüentemente nos músculos cervicais e mastigatórios, podendo influenciar nas DTMs) o que por sua vez promove reflexos no sistema crânio-cervico-mandibular (em virtude da desordem na harmonia corporal existente), influenciado pela íntima relação muscular decorrente das complexas conexões neuromusculares. Portanto, em virtude da complexidade das Disfunções da ATM, aponta-se ainda mais a necessidade de um precoce e correto diagnóstico na intencionalidade de prevenir danos futuros às funções do SE.

Ries et al.(2014) indicaram que indivíduos com DTM apresentam maior possibilidade de dor na região craniomandibular, assim como cervical, em virtude da influência recíproca entre os músculos cervicais e mastigatórios envolvidos. Estes ainda citaram valores estatisticamente aceitáveis quanto à associação entre a presença de DTM e presença de dor craniomandibular, ou seja, indivíduos com DTM apresentam 45,50 vezes mais possibilidade de dor craniomandibular. Quanto à presença de dor cervical, esta foi observada em maior número nos indivíduos que também possuíam DTM, correlacionando à dor cervical como um dos possíveis sintomas que os pacientes portadores de DTM possam apresentar.

Kamonseki et al.(2012) comentaram que alterações na junção crânio-cervical podem modificar o padrão oclusal, assim como a posição da mandíbula, com possíveis consequências no movimento de abertura bucal. Os autores ainda apontaram que devido à relações fisiológicas, biomecânicas e anatômicas entre o sistema mastigatório, cabeça e coluna cervical, alguns procedimentos específicos a outras regiões, (não necessariamente a ATM) possam favorecer efeitos positivos quanto a sintomatologia referente a DTM, e vice versa.

Dentre alguns dos tratamentos sugeridos para aDTM, incluem-se a educação do paciente, terapia comportamental, fisioterapia, terapia oclusal e acupuntura, técnicas manuais, modalidades eletrofísicas, exercícios terapêuticos e treinamentos posturais. Já quanto à aplicação da manipulação de alta velocidade e baixa amplitude (HVLA) na região da coluna cervical alta, esta, segundo os autores, promove no sujeito com sintomatologia cervical, efeitos imediatos na abertura da boca, ou seja, melhora na abertura bucal (BORIN et al., 2011).

Pacientes portadores da associação entre desvios posturais e DTM, podem ser beneficiados também pelo tratamento proposto pelo método da Reeducação Postural Global (RPG), método que propõe uma atuação terapêutica de alongamentos visando o equilíbrio das tensões miofaciais e da postura corporal como um todo. Neste tratamento observou-se uma melhora no alinhamento vertical e horizontal da cabeça,(apontado como possível redutor dos sintomas detectados anteriormente, com base nos critérios de Diagnóstico em Pesquisa para Disfunções temporomandibulares - *RDC/TMD*) houve redução na intensidade e na incapacidade da dor crônica, melhora da depressão (apontada por alguns autores como fator etiológico de DTM) e dos sintomas físicos não específicos, além de boa parte das desordens articulares e de disco articular passarem a apresentar apenas disfunção muscular (BASSO, CORRÊA, SILVA, 2010).

### 2.3 DISTÚRBIOS DE VOZ

A principal forma de integração entre o falante e seu público é a voz, e esta é por sua vez é sensível ao desajuste orgânico ou funcional do aparelho fonador e desarmonia emocional. Quando a voz não consegue desempenhar sua função de transmitir a mensagem verbal, assim também, como a emocional, afirma-se que existe uma alteração vocal (CEBALLOS et al., 2011).

A disfonia, portanto, refere-se a qualquer alteração na voz decorrente de um distúrbio funcional e/ou orgânico da laringe e/ou do trato vocal que pode ser expresso por uma diversa sintomatologia, tal como: sensação de peso ou aperto na garganta, esforço ou cansaço ao falar, falhas na voz, tosse ou pigarro persistente e rouquidão (SANTOS et al., 2013; MARÇAL, PERES, 2011).

Pacientes com tensão fonatória costumam realizar maior contração da musculatura extrínseca e intrínseca, pressão subglótica, tensão longitudinal das pregas vocais, e constrição do trato vocal, apresentado uma frequência fundamental mais elevada. A tensão nas pregas vocais é controlada pelos músculos intrínsecos da laringe, especialmente o cricotireóideo, o aumento desta, por sua vez, pode gerar desequilíbrio no sistema e conseqüentemente ocasionar maior dificuldade no controle da emissão, que faz com que a frequência fundamental oscile, assim como, pode gerar irregularidade na vibração das pregas vocais (LOPES, CAVALCANTE, COSTA, 2014).

### 2.4 A VOZ E O TRABALHO DOCENTE

Os distúrbios vocais comprometem tanto o desempenho quanto a efetividade das atividades profissionais, podendo ocasionar faltas, afastamentos e inclusive, em casos mais severos, o abandono das atividades profissionais e perda da identidade do profissional (SOUZA et al., 2011), em virtude dos sintomas como o cansaço, esforço ao falar, rouquidão, afonia, intermitência na sonoridade, falta de projeção vocal que podem vir a ocorrer (SANTOS et al., 2013).

Estes incidentes, no entanto, estão mais diretamente relacionados às alterações vocais classificadas como extremas, visto que na percepção geral do docente, as disfonias leves,

assim como, as moderadas, são consideradas inerentes à profissão e não limitam seu trabalho diário (SIMÕES-ZENARI, BITAR, NEMR, 2012).

Estudo realizado por Giannini, Latorre e Ferreira (2013) indicaram que dos 167 sujeitos do grupo caso 67,4% possuíam capacidade para o trabalho considerada como baixa ou moderada, sugerindo que os distúrbios de voz (DV) apresentam associação com a capacidade de desenvolver a função. A alteração da voz pode gerar frustração e estresse influenciando, portanto, negativamente na habilidade de lecionar, assim também, como causar prejuízos econômicos e sociais (CEBALLOS et al., 2011).

A produção vocal possui relação com os aspectos anatomofisiológicos, comportamentais, orgânicos, emocionais e ambientais, caracterizando-se como multidimensional e multifatorial (LOPES, CAVALCANTE, COSTA, 2014). Ceballos et al., (2011) também apontaram que quanto maior é a carga horária do docente, maior o uso da voz e o seu desgaste, podendo ocasionar fadiga vocal.

A elevada carga vocal pode ocorrer em virtude do uso intenso da voz (sem tempo suficiente para descansar ou recuperar a voz) associado ao ambiente ruidoso. Este ambiente incômodo pode gerar no docente mal-estar, irritabilidade e estresse e não necessariamente estar relacionado ao nível de exposição (MARÇAL, PERES, 2011). Outros sintomas também são levantados como a dificuldade na comunicação, alterações no sono, tontura, diminuição da audição, zumbido e dor de cabeça (SIMÕES-ZENARI, BITAR, NEMR, 2012).

Em relação ao nível de ansiedade e estresse, envolvendo docentes, estes estão mais associados aos indivíduos que apresentam fadiga vocal. Portanto, compreende-se que o estresse pode influenciar a ocorrência de distúrbios vocais, não estando ainda claramente compreendida esta associação, ainda assim, pode-se afirmar que os distúrbios vocais, associados ao estresse, estão relacionados com a perda da capacidade para o trabalho (SOUZA et al., 2011; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013).

O docente pode apresentar dificuldade de percepção do problema vocal, assim também como pode possuir resistência em admiti-lo e em procurar por atendimento de cunho especializado, tendo dificuldade, portanto também de priorizar a atenção à saúde vocal (BISERRA et al., 2014). No entanto, a autopercepção é considerada uma ferramenta importante para a detecção precoce de problemas vocais, assim também como para a adesão

do tratamento profissional, quando necessário, sendo de extrema importância (SIMÕES-ZENARI, BITAR, NEMR, 2012).

As universidades quando comparadas às outras instituições de ensino superior, são tidas como ambientes com ruído bastante reduzido, entretanto, mesmo assim, se tratam de ambientes barulhentos. Em relação ao ruído de alta intensidade, algumas consequências indesejadas podem vir a ocorrer, tais com: hipertensão arterial, dificuldades no sono, transtornos neurológicos e comportamentais, problemas digestivos, falta de atenção e concentração, problemas auditivos tais qual: incômodo ao ruído, diminuição da audição, vertigem e zumbido, assim como, reações generalizadas ao estresse, aumento da tensão muscular, cansaço, além dos problemas vocais como rouquidão, afonia e dor de garganta (SERVILHA, DELATTI, 2012).

A competição sonora a qual o docente está submetido pode fazer com que haja o comprometimento da inteligibilidade, influenciando, portanto, negativamente no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. O profissional pode tentar compensar os problemas na inteligibilidade da fala apresentando padrões laríngeos hipertônicos, exibindo uma articulação imprecisa ou desviada, possuindo, portanto, dificuldade no controle da dinâmica fonoarticulatória (SIMÕES-ZENARI, BITAR, NEMR, 2012).

As diversas exigências enfrentadas pelos docentes podem ocasionar ultrapassagens dos limites adequados, referentes às condições de saúde do profissional. O excesso de pressão vivenciada frente prática da docência desfavorece que as estratégias de autoproteção a saúde sejam desenvolvidas, resultando em adoção de estratégias com hipersolicitação corporal com consequente fadiga mental e física. Os fatores biológicos e/ou relativos ao uso da voz são considerados de risco para o adoecimento vocal. No entanto, muito embora hábitos de falar muito ou gritar, além dos aspectos biológicos, como a presença de refluxo gastroesofágico e alergias, associado às características ambientais impróprias, estejam presentes e possam favorecer a ocorrência de distúrbios vocais, ainda assim, não são causas suficientes nem necessárias para a ocorrência dos mesmos (GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2012; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013).

Os fatores alheios ao ambiente de trabalho contribuem para o surgimento e agravamento da alteração vocal, visto que estes também podem ser fatores nocivos para a saúde da voz. Portanto, no ambiente social e físico do indivíduo, como em sua casa, pode haver algum fator que leve ao adoecimento vocal de um membro da família, e da mesma

maneira possa contribuir para o adoecimento também do profissional (CEBALLOS et al., 2011).

Grande parte da categoria profissional é representada pela parcela feminina, que nos últimos anos tem ganhando espaço no mercado de trabalho, no entanto, além das responsabilidades profissionais da mulher, ela ainda precisa cumprir com suas responsabilidades quantos às tarefas domésticas. Essa dupla jornada implica em uma intensa carga horária de trabalho, favorecendo por sua vez o desenvolvimento de determinadas doenças, sendo especialmente aquelas relacionadas ao estresse (OLIVEIRA et al., 2012; CAMARGO et al., 2013; KOETZ, REMPEL, PÉRICO, 2013).

Quando se fala em problemas de saúde em geral e em maior prevalência de adoecimento quanto aos distúrbios vocais, observa-se, que a parcela mais expressiva de indivíduos é composta pelas mulheres. Estas além das influências de cunho social também são influenciadas pelos fatores biológicos inerentes ao sexo (MARÇAL, PERES, 2011).

## 2.5 RELAÇÃO ENTRE A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DISTÚRBIOS DA VOZ

A capacidade de expressão oral e a coordenação motora estão intimamente relacionadas ao processo de alteração da fala (SANTOS, FRAGA, CARDOSO, 2014). O docente, em virtude de sua função, necessita utilizar sua voz de forma intensa e frequente para poder alcançar os objetivos esperados de sua profissão. Com isso, ocorre repetitividade dos movimentos das pregas vocais e tensão na musculatura extrínseca da laringe (SOUZA et al., 2011). Biserra, et al. (2014) apresentaram, além do sintomas da voz relatos pelos docentes, doenças musculoesqueléticas, assim também, como o intenso sofrimento psíquico, vivenciado pelos docentes.

A redução da atividade mandibular é comum em indivíduos com DTM, fato que pode ocasionar uma maior adução das pregas vocais, e quando esta não é adequada o sistema ressonantal pode entrar em desequilíbrio deixando essa ressonância com um foco laríngeo-faríngeo ou laríngeo. Os autores ainda mencionaram que, no tocante a instabilidade vocal, apresentada em grau discreto nos indivíduos avaliados, esta pode vir a ocorrer devido às tensões musculares e cervicais as quais os indivíduos com disfonia, assim também como, aqueles com DTM podem apresentar. Portanto, esse desequilíbrio na musculatura poderá

acarretar dificuldades em utilizar de forma harmônica a fonte glótica e por consequência a voz pode se apresentar instável (FERREIRA, SILVA, BALATA, 2008).

Observa-se na literatura um crescente número de indivíduos buscando atendimento fonoaudiológico, apresentando queixas da articulação da fala ou ainda dificuldades de movimentação mandibular associada à mastigação. Quando se analisa com maior cuidado percebe-se que essas queixas coincidem com quadros de alteração das articulações temporomandibulares (MACHADO et al., 2014). Entende-se, portanto, que o portador de DTM apresenta uma maior predisposição para apresentar alterações vocais e até mesmo apresenta alterações importantes na voz em virtude da estreita relação entre motricidade orofacial e voz (MACHADO et al., 2009).

A limitação da abertura da boca propicia uma alteração na articulação da fala, que por sua vez se apresentará mais travada (MACHADO et al., 2014). Esta limitação pode ser influenciada pelo tamanho da mandíbula e base do crânio, altura, sexo e idade dos indivíduos, no entanto, se dá principalmente em relação à presença de DTM (KAMONSEKI, et al., 2012).

A literatura relatou clara relação entre tensão muscular (hipertonicidade dos músculos extrínsecos da laringe), alteração postural e disfonia, no entanto, tem sido sugerido que as disfonias estejam mais relacionadas aos distúrbios funcionais da região cervical do que as posturais na mesma região. Portanto, mudanças de vários sistemas, assim como, a dor podem ocorrer oriundas das posturas inadequadas, resultando em alterações na produção vocal, a exemplo disso tem-se variações da função dos músculos anteriores do pescoço (escaleno, esternocleidomastóideo, infra e supra-hiódeos) em decorrência da protrusão da cabeça com consequências vocais. Essas disfunções podem gerar compensações na região cervical, pescoço e laringe contribuindo para alteração de ressonância e a qualidade da produção vocal (PV), assim também, a modificação do trato vocal (BIGATON et al., 2010).

Indivíduos com DTM podem apresentar uma qualidade vocal do tipo monótona, áspera e rouca em virtude da possibilidade de apresentar a disfonia funcional, devido à incoordenação pneumofonoarticulatória, redução da amplitude articulatória e tensão cervical. Quando o tônus da musculatura mastigatória se mostra alterado a articulação da fala poderá ser comprometida, assim como, esta também pode sofrer influências decorrentes da limitação da AOM. Indivíduos com DTM e prejuízos na articulação da fala apresentam nesta articulação distorções nos fonemas t/d/s e l/ associados à dormência lingual em virtude de

espasmos no músculo pterigóideo lateral e comconsequente compressão do nervo trigêmeo(FERREIRA, SILVA, BALATA, 2008).

Pacientes diagnosticados com DTM podem apresentar sintomas vocais negativos sendo referida a piora na voz (MACHADO et al., 2009). Portanto, percebe-se a importância de uma investigação complementar quando se avalia a voz destes indivíduos, aspectos como distúrbios alérgicos, faríngeos, bucais, nasais devem ser analisados. Alguns distúrbios podem estar intimamente ligados ao indivíduo que apresenta DTM, tais como os distúrbios nasais e otológicos que podem agravar ou perpetuar uma disfonia (FERREIRA, SILVA, BALATA, 2008).

Em estudo realizado por Moraes e Gil (2012), com o objetivo de caracterizar o zumbido de indivíduos com audição normal buscando possível relação com a DTM, assinalou-se que dos indivíduos que apresentavam um ou mais sintoma característico de DTM, o movimento de abertura da boca assimétrico foi o mais relatado, assim como, a presença do zumbido “pitch” agudo, contínuo e bilateral, ocasionando um impacto leve na qualidade de vida destes docentes.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência da Disfunção Temporomandibular (DTM) em docentes da UEPB, pertencentes ao CCBS, e sua relação com os Distúrbios Vocais (DV).

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar o levantamento dos dados sócio-demográficos dos docentes;
- Realizar a avaliação da situação funcional dos docentes;
- Realizar a avaliação do ambiente de trabalho dos docentes;
- Realizar a avaliação da organização do trabalho;
- Realizar a avaliação dos aspectos vocais, hábitos e estilo de vida;
- Avaliar a prevalência de DV em docentes;
- Identificar a presença e o grau de severidade de DTM, assim como a presença e o grau de estresse nos docentes;
- Investigar a correlação entre DTM e as variáveis sexo, grau de estresse e DV;
- Realizar a associação entre os sinais e sintomas dos DV com a DTM;
- Realizar a associação entre DV e as variáveis idade, tempo de exercício de docência, horas semanais de aula/laboratório/Clínica, sexo, grau de estresse e grau de DTM;
- Verificar quais as alterações vocais mais sofridas pelos docentes com DTM.

## 4 METODOLOGIA EMPREGADA

### 4.1 TIPO DE PESQUISA

Foi realizado um estudo do tipo transversal, através de uma pesquisa de campo, com técnica de observação direta, envolvendo procedimentos comparativos e estatístico-descritivo.

### 4.2 LOCAL

A pesquisa foi realizada na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). A UEPB possui 8 campus distribuindo-se em 46 cursos de graduação e 2 de nível técnico. O campus I conta com 25 cursos, o Campus II 1 curso, o Campus III 5 cursos, o Campus IV e 2 cursos, o Campus V 3 cursos, o Campus VI 3 cursos, o Campus VII 4 cursos e o Campus VIII 3 cursos. O Centro de Ciências Biológicas e da saúde, localizado no Campus I, possui um corpo docente formado por 241 professores e apresenta 7 cursos de graduação, sendo estes: Odontologia, Psicologia, Biologia, Fisioterapia, Enfermagem, Farmácia e Educação Física.

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi constituída por todos os professores do CCBS, ou seja, 241 professores (efetivos e substitutos) e a amostra por sua vez foi selecionada de forma não probabilística e por conveniência, após a realização do estudo piloto e do cálculo estatístico, onde obteve-se um valor mínimo para a amostra de 80 docentes. A escolha pelo método de seleção da amostra foi feita a partir das dificuldades encontradas pelos pesquisadores, no estudo piloto, de contatar os docentes, assim também como obter a devolução e o correto preenchimento dos questionários, em virtude do período de indicativo de greve e as greves enfrentadas no ano de 2015, na instituição de ensino, o que por sua vez, comprometeu o acesso aos docentes pelos entrevistadores. Considerando-se a perda de 40% dos instrumentos de pesquisa (valor encontrado no estudo piloto), previu-se um valor de 133 questionários a serem entregues, na intenção de se obter o valor esperado da amostra de 80 questionários. Portanto, a forma disponível no momento para obter-se o tamanho amostral necessário foi o método selecionado pelos pesquisadores e utilizado por eles.

### 4.3.1 Cálculo amostral

O tamanho mínimo da amostra estimada para a pesquisa foi de 80 professores, para um erro amostral de 9% e um  $\sigma = 1,96$  (representa o intervalo de confiança de 95%). O estabelecimento desse valor foi estimado com base no tamanho amostral necessário para obter uma proporção de 50% de ocorrência de uma determinada característica da população (valor em que o tamanho amostral obtido é o máximo possível para  $p=0.50$  e  $q=0.50$ ). Considerando uma população de 241 professores, foi utilizada a fórmula para populações finitas.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Onde:	Valor
Z = Nível de Confiança	95%
P = Quantidade de Acerto esperado (%)	50%
Q = Quantidade de Erro esperado (%)	50%
N= População Total	241
e = Nível de Precisão (%)	9%
<b>Tamanho da amostra (n) =</b>	<b>80</b>

### 4.3.2 Seleção da amostra

#### 4.3.2.1 Critérios de inclusão

- Aceitar participar voluntariamente da pesquisa, tendo lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A);
- Ser professor em pleno exercício das suas atividades acadêmicas, em um dos cursos do CCBS da UEPB, Campus I;

#### 4.3.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos todos os indivíduos que não aceitarem participar voluntariamente da pesquisa e os que responderam de forma incorreta os questionários aplicados, bem como os professores afastados de suas funções docentes.

#### 4.4 ESTUDO PILOTO

A coleta de dados do estudo piloto foi realizada durante o mês de outubro de 2014 por 3 entrevistadores, obtendo-se um total 9 questionários devidamente preenchidos, dos 15 aplicados aos professores de Odontologia do Campus de Araruna, que estavam ministrando aulas em Campina Grande, obtendo-se uma perda de 40% dos questionários (6 questionários não devolvidos e/ou preenchidos incorretamente). Na época este estudo piloto teve por objetivo testar o instrumento de coleta e treinar os examinadores. Como resultado obteve-se que 66,6% dos docentes apresentavam DTM grau leve, seguido, por 22,2 sem DTM e 11,1% apresentavam DTM moderada, não sendo observada DTM severa. Em relação à voz, obteve-se que apenas 11,1% poupavam a voz sempre quando estavam com os alunos e 77,7% afirmaram beber água durante o uso da voz, sendo que apenas 11,1% o faziam sempre. 22,2% afirmaram ter faltado ao trabalho, no entanto, relataram ser raramente, e em relação a ter recebido orientações sobre os cuidados vocais foi afirmado por 100% dos docentes que isto nunca houvera ocorrido. Já quanto aos distúrbios de voz foi observado que apenas 22,2% apresentam alterações vocais. A amostra avaliada foi constituída na sua maioria pelo sexo feminino, estado civil solteiro, vínculo professor substituto (T40), titulação mestrado e de 0 a 1 ano de tempo de docência.

#### 4.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por 3 pesquisadores durante os meses de outubro à novembro de 2014 e de março à junho de 2015. Os questionários foram entregues aos docentes (os quais recebiam previamente instrução sobre o preenchimento do instrumento de pesquisa) e estes os preenchiam e entregavam aos pesquisadores em horários e data previamente marcados. Dos 133 instrumentos de pesquisa previstos a serem entregues aos docentes, para a obtenção da amostra mínima necessária, foram entregues 113 questionários, obtendo-se os 80 necessários à realização da análise estatística (devidamente preenchidos), perdendo-se dos 113 questionários 33, sendo 30 não devolvidos e 3 preenchidos incorretamente e/ou incompletos, compreendendo-se uma perda menor do que a esperada de 40%, (vista no estudo piloto), sendo esta de 29,2% na pesquisa propriamente dita.

#### 4.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para a coleta dos dados foram utilizados dois questionários. O índice anamnésico DMF (FONSECA et al., 1994) usado para caracterizar a severidade dos sintomas de DTM e o questionário de Condição de produção vocal – professor (FERREIRA et al., 2007) (APÊNDICE B e APÊNDICE C, respectivamente).

##### 4.6.1 Índice anamnésico DMF (FONSECA et al, 1994)

Neste índice para cada uma das questões do questionário são possíveis três respostas (não, às vezes e sim) para as quais são preestabelecidas as seguintes pontuações: 0, 5 e 10 respectivamente. A somatória dos pontos obtidos permite classificar os participantes em categorias de severidade: sem DTM (0 a 15 pontos), DTM leve (20 a 45 pontos) DTM moderada (50 a 65) e DTM severa (70 a 100 pontos).

##### 4.6.2 Condição de produção vocal – professor (CPV-P)

É um instrumento que tem sido utilizado em diversas pesquisas no Brasil (CEBALOS et al., 2011; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2012; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013, SERVILHA, DELATTI, 2012), adequado para caracterizar as condições de ambiente escolar e perfil vocal de professores. O mesmo aborda os seguintes aspectos: Dados pessoais, Situação funcional, Ambiente de trabalho, Organização do trabalho, Aspectos vocais, hábitos e estilo de vida, assim como o Índice de triagem de distúrbios de voz –ITDV, etc. Este instrumento pode ser adaptado às necessidades do pesquisador em virtude de sua extensão e amplitude. As perguntas apresentam distribuição de ocorrência nas frequências nunca, raramente, às vezes ou sempre. Já em relação ao escore apresentado no índice de triagem de distúrbio de voz, este pode apontar presença ( $\geq 5$  pontos) ou ausência ( $< 5$  pontos) dos distúrbios de vocais em uma distribuição de pontos, sendo 1 ponto para cada resposta às vezes e sempre.

#### 4.7 QUADRO DE VARIÁVEIS DEPENDENTES

Variável	Categoria	Classificação
DTM	Ausência de DTM DTM leve DTM moderada	Dependente

	DTM severa	
Distúrbio da voz	Ausente Presente	Dependente
Grau de estresse	Ausência de crise Crise leve Crise moderada Crise intensa	Dependente

#### 4.8 QUADRO DE VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Variável	Categoria	Classificação
Sexo	Masculino Feminino	Independente
Estado Civil	Solteiro Casado/ União estável Separado ou desquitado Viúvo	Independente
Titulação	Graduado Mestre Doutor Especialista	Independente
Vínculo com a Universidade	Professor substituto (T20) Professor substituto (T40) Professor efetivo (T40) Professor efetivo (Dedicação exclusiva)	Independente
Tempo de exercício da docência	Em anos	Independente
Tempo de exercício da docência na UEPB	Em anos	Independente
Faculdades que trabalha atualmente	1 (uma) 2 (duas)	Independente
Atividade que desempenha atualmente na universidade	Leciona (sala de aula) Leciona (Clínica) Leciona (laboratório) Mais de uma opção Trabalho administrativo	Independente
Carga horária semanal aula/laboratório/clínica	Em horas	Independente
Realizar outra atividade, além de lecionar, que exija o uso da voz	Nunca Raramente Às vezes	Independente

	Sempre	
Ambiente de trabalho ruidoso	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Pior sala (apenas para o departamento de odontologia)	Sala 1 Sala 2 Sala 3 Sala 4 Sala 5 Sala 6	Independente
Intensidade do ruído observado (forte)	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Local de origem do ruído	De obras da Universidade Da própria sala De aparelhos de som/TV Da rua De outras salas Da voz das pessoas Outros	Independente
Acústica satisfatória	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Temperatura agradável da Universidade	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Umidade no local	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Iluminação adequada	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Limpeza da Universidade satisfatória	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Higiene adequada nos	Nunca	

banheiros	Raramente Às vezes Sempre	Independente
Tamanho da sala adequada ao número de alunos	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Móveis (louça, mesa) adequados à estatura do docente	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Local adequado na universidade para descanso dos docentes	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Bom relacionamento com os colegas	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Bom relacionamento com a direção da Universidade	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Bom relacionamento com os alunos	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Bom relacionamento com os técnicos administrativos	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Liberdade para planejar e realizar as atividades	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Supervisão constante	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Ritmo de trabalho estressante	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente

Material de trabalho adequado	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Material de trabalho suficiente	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Considera o trabalho monótono	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Considera o trabalho repetitivo	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Tempo para realizar as atividades na Universidade	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Levar trabalho para casa	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Facilidade para se ausentar da sala de aula caso seja necessário	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Realizar esforço físico intenso	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Peso carregado com frequência	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Comprometimento dos funcionários com a manutenção da Universidade	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Satisfação com a função	Nunca Raramente Às vezes	Independente

	Sempre	
Estresse no ambiente de trabalho	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Gritar no trabalho	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Falar muito no trabalho	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Falar em lugar aberto	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Falar realizando atividade física	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Falar carregando peso	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Poupar a voz quando está com os alunos	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Receber orientações sobre cuidados vocais	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Falta ao trabalho por alterações vocais	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Em caso de falta por alterações vocais, período de afastamento no último ano	Em dias	Independente
Licença médica por alterações vocais	Nunca Raramente Às vezes	Independente

	Sempre	
Em caso de licença por alterações vocais, período de afastamento no último ano	Em dias	Independente
Ter atividades de lazer	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Fumar	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Consumir bebida alcoólica	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Beber água durante o uso da voz	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Alimentar-se em horários regulares	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Evitar algum tipo de alimento	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Ao abrir a boca ou mastigar notar estalos	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Ao abrir a boca ou mastigar notar sensação de areia	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Ao abrir a boca ou mastigar notar desvio no queixo	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Ao abrir a boca ou mastigar notar dificuldade de abrir a boca	Nunca Raramente Às vezes	Independente

	Sempre	
Ao abria a boca ou mastigar notar dificuldade ao morder alimentos	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Acordar durante a noite	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Acordar descansado	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Horas em média que dorme a noite	4 Horas 5 Horas 6 Horas 7 Horas 8 Horas	Independente
Rouquidão	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Perda da voz	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Falha na voz	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Voz grossa	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Pigarro	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Tosse seca	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Tosse com secreção	Nunca	

	Raramente Às vezes Sempre	Independente
Dor ao falar	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Dor ao engolir	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Secreção na garganta	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Garganta seca	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Cansaço ao falar	Nunca Raramente Às vezes Sempre	Independente
Dificuldade para abrir a boca	Não Sim Às vezes	Independente
Dificuldade em realizar movimentos com a mandíbula	Não Sim Às vezes	Independente
Cansaço ou desconforto ao mastigar	Não Sim Às vezes	Independente
Frequente dor de cabeça	Não Sim Às vezes	Independente
Dor de ouvido ao próximo dele	Não Sim Às vezes	Independente
Dor na nuca ou no pescoço	Não Sim Às vezes	Independente
Perceber ruídos nas ATMs quando movimenta a	Não Sim	Independente

mandíbula	Às vezes	
Hábito de ranger ou apertar os dentes	Não Sim Às vezes	Independente
Sensação de má articulação dos dentes	Não Sim Às vezes	Independente
Considerar-se tenso	Não Sim Às vezes	Independente

#### 4.9 POSICIONAMENTO ÉTICO

O estudo foi registrado na Plataforma Brasile aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba. Número do CAAE: 44265615.0.0000.5187. Resolução 466/12.

#### 4.10 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente, foi feita a análise estatística descritiva de todas as variáveis investigadas, que correspondeu ao cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e ao cálculo de medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão, valor mínimo e valor máximo) para as variáveis contínuas. Em seguida, objetivou-se identificar associação entre a ocorrência de DTM e o sexo, o grau de estresse e a presença de distúrbio de voz entre os docentes participantes mediante emprego do teste Qui-quadrado de Pearson ou teste Exato de Fischer quando apropriado. O nível de significância foi fixado em  $p < 0,05$ . Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o *software IBM SPSS* versão 20.0 e considerando um intervalo de confiança de 95%.

## 5 RESULTADOS

Após a análise dos resultados, pôde-se verificar que a média de idade dos docentes foi de 45,82 anos ( $\pm 10,53$ ) e mediana de 47 anos, compreendendo indivíduos de 26 a 70 anos.

Na Tabela 1, verifica-se que a maioria dos docentes foi do sexo feminino, casado/união estável, apresentando titulação de Doutor e exercendo a docência na condição de professor substituto -T40.

**Tabela 1:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis sócio-demográficas

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	42	<b>52,5</b>
Masculino	38	47,5
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	15	18,8
Casado/União estável	58	<b>72,5</b>
Separado ou desquitado	7	8,7
<b>Titulação</b>		
Graduado	1	1,2
Especialista	15	18,8
Mestre	23	28,7
Doutor	41	<b>51,3</b>
<b>Qual o seu vínculo na Universidade?</b>		
Professor substituto (T20)	6	7,6
Professor substituto (T40)	28	<b>35,0</b>
Professor efetivo (T40)	23	28,7
Professor efetivo (Dedicação Exclusiva)	23	28,7

Os resultados obtidos apontaram que os professores exerciam a docência em média há 16,16 anos ( $\pm 11,78$ ) e mediana de 13 anos em IES, transitando de 1 à 44 anos. Já em relação ao vínculo empregatício, apenas com a UEPB, encontrou-se uma média ligeiramente menor de 13,02 anos ( $\pm 10,78$ ) e mediana de 11 anos, sendo que o tempo de exercício transitava de 5 meses a 35 anos. De acordo com a Tabela 2, os 76,2% dos docentes relataram trabalhar atualmente em apenas uma instituição de ensino, sendo que 68,8% desempenhando a atividade de lecionar aulas. Quanto aos professores que trabalhavam apenas na UEPB, estes afirmaram permanecer em sala de aula/ laboratório/ clínica em média 21,50 horas semanais ( $\pm 9,95$ ). Já em relação a aqueles que trabalhavam também em outras instituições obteve-se que as horas em sala de aula/ laboratório/ clínica compreendiam em média 2,54 horas ( $\pm 4,83$ ). Outra questão levantada foi se além de lecionar o docente realizava outra atividade que exigisse o uso da voz, sendo afirmado em 58,8% dos casos que isso ocorria nunca ou raramente.

**Tabela 2:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação da situação funcional.

Variáveis	n	%
<b>Em quantas faculdades você trabalha atualmente?</b>		
1 (uma)	61	<b>76,2</b>
2 (duas)	19	23,8
<b>Qual(is) atividade(s) você desempenha atualmente na Universidade?</b>		
Apenas leciona	55	<b>68,8</b>
Além de lecionar desempenha trabalho administrativo	25	31,2
<b>Além de lecionar, você realiza outras atividades que exigem o uso da voz?</b>		
Sim	49	<b>61,2%</b>
Não	31	38,8%
<b>Qual a frequência que você realiza outras atividades que exigem o uso da voz?</b>		
Raramente	16	20,0
Às vezes	12	15,0
Sempre	21	26,2

Como apresentado na Tabela 3, mais da metade dos docentes afirmaram que às vezes o ambiente de trabalho é ruidoso, sendo a sala 2 avaliada pelos docentes de Odontologia como a pior. Quanto ao ruído, este foi classificado como forte - às vezes, sendo caracterizado como multifatorial em 52,6% dos relatos. Dentre a procedência do ruído foi apontado que 14,5% eram decorrentes do uso da voz das pessoas, 11,8% de obras na universidade, 5,3% paraprópria sala, rua e de outros respectivamente, 3,9% de aparelhos de som/TV e 1,3% de outras salas. Em relação à acústica da sala ser satisfatória, temperatura ser agradável, presença de umidade no local, limpeza satisfatória, higiene adequada nos banheiros e tamanho da sala adequada ao número de alunos este foi classificado pelos docentes como às vezes. Já quanto à iluminação adequada e aos móveis adequados à estrutura, estes foram classificados como sempre adequados. Em relação à presença de local adequado para descanso na universidade foi apontado por 51,2% dos professores que este não existe.

**Tabela 3:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação do ambiente de trabalho.

Variáveis	n	%
<b>O ambiente de trabalho é ruidoso?</b>		
Nunca	6	7,5
Raramente	18	22,5
Às vezes	45	<b>56,2</b>
Sempre	11	13,8
<b>Qual é a pior sala? (Apenas para odontologia)</b>		
Sala 1	2	15,4
Sala 2	7	<b>53,8</b>
Sala 3	2	15,4
Sala 6	2	15,4
<b>O ruído observado é forte?</b>		

Nunca	12	15,0
Raramente	26	32,4
Às vezes	35	<b>43,8</b>
Sempre	7	8,8
<b>Se o local é ruidoso, o barulho vem:</b>		
De obras na Universidade	9	11,8
Da própria sala	4	5,3
De aparelho de som / TV	3	3,9
Da rua	4	5,3
De outras salas	1	1,3
Da voz das pessoas	11	14,5
Outros	4	5,3
Mais de uma opção	40	<b>52,6</b>
<b>A acústica da sala é satisfatória?</b>		
Nunca	5	6,2
Raramente	20	25,0
Às vezes	34	<b>42,5</b>
Sempre	21	26,3
<b>A temperatura da Universidade (salas, ambientes de estudo, laboratórios, Clínicas, etc) é agradável?</b>		
Nunca	12	15,0
Raramente	22	27,5
Às vezes	34	<b>42,5</b>
Sempre	12	15,0
<b>Há umidade no local?</b>		
Nunca	21	26,2
Raramente	26	<b>32,5</b>
Às vezes	20	25,0
Sempre	13	16,3
<b>O local tem iluminação adequada?</b>		
Raramente	12	15,0
Às vezes	24	30,0
Sempre	44	<b>55,0</b>
<b>A limpeza da Universidade é satisfatória?</b>		
Raramente	10	12,4
Às vezes	39	<b>48,8</b>
Sempre	31	38,8
<b>Há higiene adequada nos banheiros?</b>		
Nunca	3	3,4
Raramente	7	8,8
Às vezes	46	<b>57,5</b>
Sempre	24	30,0
<b>O tamanho da sala é adequado ao número de alunos?</b>		
Raramente	6	7,5
Às vezes	38	<b>47,5</b>
Sempre	36	45,0
<b>Os móveis (lousa, mesa) são adequados à sua estatura?</b>		
Nunca	6	7,5
Raramente	4	5,0
Às vezes	25	31,2
Sempre	45	<b>56,3</b>
<b>Existe local adequado para descanso dos professores na Universidade?</b>		

Nunca	41	<b>51,2</b>
Raramente	13	16,3
Às vezes	10	12,5
Sempre	16	20,0

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação da organização do trabalho. A maior parte afirmou sempre ter um bom relacionamento com os seus colegas (90,0%), com a direção da universidade (88,8%), com os alunos (88,8%) e com os técnicos administrativos (92,5%), sendo estes comprometidos com a manutenção e organização do local. Quanto à liberdade para planejar e realizar as atividades, 72,5% mencionou tê-la sempre, sendo a supervisão constante avaliada, como presente, em 87,6% dos casos. Quanto à facilidade em ausentar-se da sala, esta foi avaliada como existente por 81,2% dos docentes. Quanto à atividade profissional, essa foi caracterizada como nunca ou ocasionalmente monótona (77,5%) e raramente repetitiva (32,5%), estando os mesmos sempre satisfeitos com as suas funções em 86,2% dos casos. E em relação à realização de esforço físico intenso e o hábito de carregar peso com frequência este foi apresentado mais expressivamente classificado como às vezes.

Ainda na tabela 4 quanto ao material disponível ser adequado e suficiente, este foi classificado pelos docentes como às vezes com 55,0% e 48,8% respectivamente. Já em relação a ter tempo para a realização das atividades na universidade, 46,3% afirmaram ter sempre tempo, sendo que 68,8% destacaram que sempre levam trabalho para casa. Os docentes também apontaram que o ritmo do trabalho é estressante (92,5%), e que este estresse que há no trabalho (95%), de vez enquanto, pode interferir na saúde do profissional, como é apontado por 51,2%.

**Tabela 4:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação da organização do trabalho.

Variáveis	n	%
<b>Você tem bom relacionamento com seus colegas?</b>		
Nunca	1	1,2
Às vezes	7	8,8
Sempre	72	<b>90,0</b>
<b>Você tem bom relacionamento com a direção da Universidade?</b>		
Raramente	2	2,4
Às vezes	7	8,8
Sempre	71	<b>88,8</b>
<b>Você tem bom relacionamento com os alunos?</b>		
Às vezes	9	11,2
Sempre	71	<b>88,8</b>
<b>Você tem bom relacionamento com os técnicos administrativos?</b>		
Às vezes	6	7,5

Sempre	74	<b>92,5</b>
<b>Há comprometimento dos funcionários com a manutenção e organização da Universidade?</b>		
Nunca	2	2,5
Raramente	6	7,5
Às vezes	36	45,0
Sempre	36	45,0
<b>Você tem liberdade para planejar e realizar as atividades?</b>		
Raramente	1	1,2
Às vezes	21	26,3
Sempre	58	<b>72,5</b>
<b>Há supervisão constante?</b>		
Nunca	10	12,4
Raramente	13	16,3
Às vezes	39	<b>48,8</b>
Sempre	18	22,5
<b>Em caso de necessidade, você tem facilidade para se ausentar da sala?</b>		
Nunca	15	18,8
Raramente	21	26,2
Às vezes	23	<b>28,7</b>
Sempre	21	26,3
<b>Você considera seu trabalho monótono?</b>		
Nunca	37	<b>46,2</b>
Raramente	25	31,3
Às vezes	18	22,5
<b>Você considera seu trabalho repetitivo?</b>		
Nunca	24	30,0
Raramente	26	<b>32,5</b>
Às vezes	20	25,0
Sempre	10	12,5
<b>Você tem satisfação na sua função?</b>		
Às vezes	11	13,8
Sempre	69	<b>86,2</b>
<b>Você realiza esforço físico intenso?</b>		
Nunca	18	22,5
Raramente	24	30,0
Às vezes	30	<b>37,5</b>
Sempre	8	10,0
<b>Você carrega peso com frequência?</b>		
Nunca	4	5,0
Raramente	26	32,5
Às vezes	33	<b>41,2</b>
Sempre	17	21,3
<b>Há material de trabalho adequado?</b>		
Nunca	2	2,5
Raramente	16	20,0
Às vezes	44	<b>55,0</b>
Sempre	18	22,5
<b>Há material de trabalho suficiente?</b>		
Nunca	4	5,0
Raramente	20	25,0
Às vezes	39	<b>48,8</b>
Sempre	17	21,2

<b>Você tem tempo para realizar as atividades na Universidade?</b>		
Nunca	6	7,5
Raramente	8	10,0
Às vezes	29	36,2
Sempre	37	<b>46,3</b>
<b>Você leva trabalho para casa?</b>		
Raramente	1	1,2
Às vezes	24	30,0
Sempre	55	<b>68,8</b>
<b>O ritmo de trabalho é estressante?</b>		
Nunca	6	7,5
Raramente	12	15,0
Às vezes	44	<b>55,0</b>
Sempre	18	22,5
<b>Há estresse em seu trabalho?</b>		
Nunca	4	5,0
Raramente	13	16,2
Às vezes	46	<b>57,5</b>
Sempre	17	21,3
<b>Fatores do trabalho interferem em sua saúde?</b>		
Nunca	17	21,2
Raramente	9	11,3
Às vezes	41	<b>51,2</b>
Sempre	13	16,3

De acordo com a Tabela 5, foi observado que 70,0% dos docentes costumavam falar muito e nunca costuma gritavam. Sendo que 48,8% dos casos afirmaram falar às vezes em ambiente aberto, e nunca falar realizando atividade física (56,2%) ou carregando peso (53,2%), no ambiente de trabalho. Os docentes apontaram poupar a voz, às vezes, quando não estão com alunos (45,0%), mesmo sendo enfatizado por 61,2% destes que nunca recebeu orientações sobre cuidados vocais. Quanto à ocorrência de faltas no trabalho em decorrência de alterações vocais, estas nunca ocorreram em 58,8% das ocasiões, assim como as licenças médicas (93,8%) representando em média dois dias no último ano quando ocorriam.

Ainda na tabela 5, verificou-se o docente possui atividades de lazer (96,2%), não faz uso do fumo (95,0%), consome bebida alcoólica raramente (35,0%), às vezes bebe água durante o uso da voz (41,2%), este sempre se alimenta em horários regulares (47,5%) e relativamente evita algum tipo de alimento (48,8%), vez ou outra acorda durante a noite (43,8%), assim como, às vezes acorda descansado (38,8%), dormindo em média 7 horas por noite em 32,5% dos casos. Já quanto a notar estalidos, sensação de areia, desvio no queixo, dificuldade de abrir a boca e de morder alimentos este foi relatado pela maioria dos indivíduos como nunca notar.

**Tabela 5:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis relacionadas à avaliação dos aspectos vocais, hábitos e estilo de vida.

Variáveis	n	%
<b>No trabalho, você costuma falar muito?</b>		
Nunca	1	1,2
Raramente	9	11,3
Às vezes	14	17,5
Sempre	56	<b>70,0</b>
<b>No trabalho, você costuma gritar?</b>		
Nunca	43	<b>53,8</b>
Raramente	14	17,5
Às vezes	22	27,5
Sempre	1	1,2
<b>No trabalho, você costuma falar em lugar aberto?</b>		
Nunca	8	10,0
Raramente	22	27,4
Às vezes	39	<b>48,8</b>
Sempre	11	13,8
<b>No trabalho, você costuma falar realizando atividades físicas?</b>		
Nunca	45	<b>56,2</b>
Raramente	13	16,3
Às vezes	14	17,5
Sempre	8	10,0
<b>No trabalho, você costuma falar carregando peso?</b>		
Nunca	42	<b>53,2</b>
Raramente	21	26,6
Às vezes	14	17,7
Sempre	2	2,5
<b>Você poupa a voz quando está sem alunos?</b>		
Nunca	6	7,5
Raramente	17	21,3
Às vezes	36	<b>45,0</b>
Sempre	21	26,2
<b>Você recebeu orientação sobre cuidados vocais?</b>		
Nunca	49	<b>61,2</b>
Raramente	10	12,5
Às vezes	14	17,5
Sempre	7	8,8
<b>Já faltou ao trabalho por alterações vocais?</b>		
Nunca	47	<b>58,8</b>
Raramente	19	23,8
Às vezes	14	17,4
<b>Já tirou licença médica em virtude disso?</b>		
Nunca	75	<b>93,8</b>
Raramente	4	5,0
Às vezes	1	1,2
<b>Você tem atividades de lazer?</b>		
Nunca	3	3,8
Raramente	9	11,2
Às vezes	36	<b>45,0</b>
Sempre	32	40,0
<b>Você fuma?</b>		
Nunca	76	<b>95,0</b>

Às vezes	1	1,2
Sempre	3	3,8
<b>Você consome bebida alcoólica?</b>		
Nunca	21	26,2
Raramente	28	<b>35,0</b>
Às vezes	27	33,8
Sempre	4	5,0
<b>Você bebe água durante o uso da voz?</b>		
Nunca	16	20,0
Raramente	18	22,5
Às vezes	33	<b>41,2</b>
Sempre	13	16,3
<b>Você se alimenta em horários regulares?</b>		
Nunca	3	3,8
Raramente	14	17,5
Às vezes	25	31,2
Sempre	38	<b>47,5</b>
<b>Você evita algum tipo de alimento?</b>		
Nunca	11	13,8
Raramente	18	22,4
Às vezes	39	<b>48,8</b>
Sempre	12	15,0
<b>Você acorda durante a noite?</b>		
Nunca	13	16,2
Raramente	20	25,0
Às vezes	35	<b>43,8</b>
Sempre	12	15,0
<b>Você acorda descansado?</b>		
Nunca	5	6,2
Raramente	19	23,8
Às vezes	31	<b>38,8</b>
Sempre	25	31,2
<b>Quantas horas, em média, você dorme à noite?</b>		
4 horas	2	2,5
5 horas	11	13,8
6 horas	24	30,0
7 horas	26	<b>32,5</b>
8 horas	17	21,2
<b>Ao abrir a boca ou mastigar, você nota estalos?</b>		
Nunca	51	<b>63,7</b>
Raramente	17	21,3
Às vezes	12	15,0
<b>Ao abrir a boca ou mastigar, você nota sensação de areia?</b>		
Nunca	73	<b>91,3</b>
Raramente	6	7,4
Às vezes	1	1,3
<b>Ao abrir a boca ou mastigar, você nota desvio de queixo?</b>		
Nunca	59	<b>73,8</b>
Raramente	14	17,4
Às vezes	7	8,8
<b>Ao abrir a boca ou mastigar, você nota dificuldade ao abrir a boca?</b>		
Nunca	63	<b>78,8</b>

Raramente	10	12,4
Às vezes	7	8,8
<b>Ao abrir a boca ou mastigar, você nota dificuldade ao morder alimento?</b>		
Nunca	55	<b>68,8</b>
Raramente	13	16,2
Às vezes	11	13,8
Sempre	1	1,2

Na Tabela 6 quanto à rouquidão esta foi observada em 77,5% dos docentes. Já a perda da voz foi vista 51,2% casos. A falha na voz por sua vez foi encontrada em 40,0% dos docentes na categoria raramente, seguida por às vezes e sempre, não sendo observada em 38,8% dos professores. Já em relação à voz grossa em 43,8% não foi apresentada. E quanto ao pigarro este foi encontrado em mais de 70% dos casos.

Ainda na tabela 6, quanto à presença de tosse seca, esta não foi observada em 38,8% dos casos e 57,5% afirmaram nunca terem apresentado a tosse com secreção. Em relação à dor ao falar esta foi avistada em um quarto dos casos. Quanto à dor ao engolir esta foi notada em 33,7% dos relatos. Já em relação à secreção na garganta, esta foi observada em mais de 50% das afirmações, vista apenas raramente e às vezes. Já quanto à garganta seca, mais de três quartos relatou. Por sua vez, o cansaço ao falar foi apresentado por 75% dos docentes. Quanto à presença de distúrbios de voz, esta foi obtida em 23,8% das afirmações.

**Tabela 6:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis que compõem o Índice de Triagem de Distúrbio de Voz (ITDV) e a avaliação da presença de distúrbios de voz.

Variáveis	n	%
<b>Rouquidão</b>		
Nunca	18	22,5
Raramente	38	<b>47,5</b>
Às vezes	20	25,0
Sempre	4	5,0
<b>Perda da voz</b>		
Nunca	39	<b>48,8</b>
Raramente	34	42,4
Às vezes	7	8,8
<b>Falha na voz</b>		
Nunca	31	38,8
Raramente	32	<b>40,0</b>
Às vezes	16	20,0
Sempre	1	1,2
<b>Voz grossa</b>		
Nunca	35	<b>43,8</b>
Raramente	25	31,2
Às vezes	20	25,0
<b>Pigarro</b>		
Nunca	22	27,5
Raramente	31	<b>38,8</b>

Às vezes	22	27,5
Sempre	5	6,2
<b>Tosse seca</b>		
Nunca	31	<b>38,8</b>
Raramente	30	37,4
Às vezes	16	20,0
Sempre	3	3,8
<b>Tosse com secreção</b>		
Nunca	46	<b>57,5</b>
Raramente	17	21,2
Às vezes	17	21,3
<b>Dor ao falar</b>		
Nunca	59	<b>73,8</b>
Raramente	17	21,2
Às vezes	4	5,0
<b>Dor ao engolir</b>		
Nunca	53	<b>66,3</b>
Raramente	23	28,7
Às vezes	3	3,8
Sempre	1	1,2
<b>Secreção na garganta</b>		
Nunca	37	<b>46,2</b>
Raramente	27	33,8
Às vezes	16	20,0
<b>Garganta seca</b>		
Nunca	11	13,8
Raramente	25	31,2
Às vezes	37	<b>46,2</b>
Sempre	7	8,8
<b>Cansaço ao falar</b>		
Nunca	20	25,0
Raramente	27	<b>33,8</b>
Às vezes	26	32,4
Sempre	7	8,8
<b>Distúrbio de voz</b>		
Ausente (< 5 pontos)	61	<b>76,2</b>
Presente (≥ 5 pontos)	19	23,8

Na tabela 7, em relação à sintomatologia relacionada DTM, obteve-se o seguinte: quanto à dificuldade de abrir a boca, esta foi observada em 20,0% dos casos, já a dificuldade de realizar movimentos com a mandíbula foi vista em 7,6% dos relatos. Quanto ao cansaço ou desconforto ao mastigar foi apontado em 16,2% das situações. Em relação à dor de cabeça, foi observada em 43,8% dos indivíduos. A dor no ouvido ou próximo dele foi percebida em 10,0% das afirmações. Já a dor na nuca ou região do pescoço foi mencionada em 57,5% dos casos. Os ruídos nas ATMs ao movimentar a mandíbula foram vistos em 28,8% dos relatos. E quanto a apresentarem o hábito de ranger ou apertar os dentes este foi encontrado

em aproximadamente dois quintos dos docentes. Por sua vez, quanto à boa articulação dos dentes, esta ocorreu em 46,2% dos casos. Ainda pôde-se encontrar que 42,5% dos profissionais se consideravam como indivíduos tensos.

Ainda nesta tabela, verificou-se que houve um total de 63,7% dos indivíduos que apresentaram algum grau de DTM, sendo que 51,2% dos docentes possuíam DTM leve e 12,5% DTM moderada. Quanto ao grau de estresse foi visto que 47,5% apresentavam ausência de crise de estresse e esta quando presente se distribuía nas categorias leve (21,2%), moderada (20,0%) e intensa com 11,3%, totalizando 52,5%.

**Tabela 7:** Distribuição dos docentes de acordo com as variáveis que compõem o Índice Anamnésico de Fonseca - Avaliação da ocorrência de Disfunção Temporomandibular (DTM)

Variáveis	n	%
<b>Sente dificuldade para abrir bem a boca?</b>		
Às vezes	9	11,2
Não	64	<b>80,0</b>
Sim	7	8,8
<b>Tem dificuldade para realizar outros movimentos com a mandíbula?</b>		
Às vezes	1	1,3
Não	74	<b>92,4</b>
Sim	5	6,3
<b>Sente cansaço ou desconforto quando mastiga?</b>		
Às vezes	9	11,2
Não	67	<b>83,8</b>
Sim	4	5,0
<b>Tem frequentemente dor de cabeça?</b>		
Às vezes	18	22,5
Não	45	<b>56,2</b>
Sim	17	21,3
<b>Sente dor de ouvido ou próximo dele?</b>		
Às vezes	8	10,0
Não	72	<b>90,0</b>
Sim	0	0,0
<b>Tem dor na nuca ou no pescoço?</b>		
Às vezes	24	30,0
Não	34	<b>42,5</b>
Sim	22	27,5
<b>Percebe se tem ruídos nas ATMs quando movimenta a mandíbula?</b>		
Às vezes	17	21,3
Não	57	<b>71,2</b>
Sim	6	7,5
<b>Tem o hábito de ranger ou apertar os dentes?</b>		
Às vezes	10	12,5
Não	47	<b>58,8</b>
Sim	23	28,7
<b>Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?</b>		
Às vezes	8	10,0
Não	43	<b>53,8</b>

Sim	29	36,2
<b>Você se considera uma pessoa tensa?</b>		
Às vezes	16	20,0
Não	30	37,5
Sim	34	<b>42,5</b>
<b>DTM</b>		
Ausente	29	36,3
Presente	51	<b>63,7</b>
<b>Grau de DTM</b>		
Não tem DTM (0-15 pontos)	29	36,3
DTM Leve (20-40 pontos)	41	51,2
DTM Moderada (45-65 pontos)	10	12,5
DTM Severa (70-100 pontos)	0	0,0
<b>Grau do estresse</b>		
Ausência de crise (0-149 pontos)	38	47,5
Crise leve (150-199 pontos)	17	21,2
Crise moderada (200-299 pontos)	16	20,0
Crise intensa (300 ou mais pontos)	9	11,3

Houve associação estatisticamente significativa entre a ocorrência de DTM e o sexo do docente e a presença de distúrbio de voz. A DTM apresentou maior ocorrência entre as mulheres, quando comparado com os homens. A presença de DTM também se apresentou superior entre os docentes com distúrbio de voz em comparação com aqueles que não possuíam distúrbio de voz, no entanto, o grau de estresse não apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de DTM como descrito na Tabela 8.

**Tabela 8:** Associação entre a ocorrência de DTM e o sexo, o grau de estresse e a presença de distúrbio de voz entre os docentes.

Variáveis	DTM				Total		p-valor
	Presente		Ausente		N	%	
	n	%	n	%			
<b>Sexo</b>							<b>0,004*</b>
Feminino	33	78,6	9	21,4	42	100,0	
Masculino	18	47,4	20	52,6	38	100,0	
<b>Grau de estresse</b>							0,306**
Ausência de crise	25	65,8	13	34,2	38	100,0	
Crise leve	12	70,6	5	29,4	17	100,0	
Crise moderada	7	43,8	9	56,2	16	100,0	
Crise intensa	7	77,8	2	22,2	9	100,0	
<b>Distúrbio de voz</b>							<b>0,001**</b>
Ausente	33	54,1	28	45,9	61	100,0	
Presente	18	94,7	1	5,3	19	100,0	
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>63,7</b>	<b>29</b>	<b>36,3</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	

\* Teste qui-quadrado de Pearson; \*\* Teste exato de Fischer.

A tabela 9 demonstra a frequência dos sinais e sintomas, relacionados à presença de distúrbios da voz, em indivíduos com DTM presente e ausente. Verificou-se associação estatisticamente significativa entre a presença de DTM e a ocorrência de perda de voz. Entre os docentes com perda de voz, mais de 80% possuíam DTM.

**Tabela 9.** Distribuição da ocorrência de DTM de acordo com os sinais e sintomas relacionados à presença de distúrbio de voz entre os docentes.

Variáveis	DTM				Total		p-valor
	Presente		Ausente		N	%	
	n	%	n	%			
<b>Rouquidão</b>							0,053*
Não	8	44,4	10	55,6	18	100,0	
Sim	43	69,4	19	30,6	62	100,0	
<b>Perda da voz</b>							<b>0,001*</b>
Não	18	46,2	21	53,8	39	100,0	
Sim	33	80,5	8	19,5	41	100,0	
<b>Falha na voz</b>							0,716*
Não	19	61,3	12	38,7	31	100,0	
Sim	32	65,3	17	34,7	49	100,0	
<b>Voz grossa</b>							0,120*
Não	19	54,3	16	45,7	35	100,0	
Sim	32	71,1	13	28,9	45	100,0	
<b>Pigarro</b>							0,304*
Não	16	72,7	6	27,3	22	100,0	
Sim	35	60,3	23	39,7	58	100,0	
<b>Tosse seca</b>							0,400*
Não	18	58,1	13	41,9	31	100,0	
Sim	33	67,3	16	32,7	49	100,0	
<b>Tosse com secreção</b>							0,533*
Não	28	60,9	18	39,1	46	100,0	
Sim	23	67,6	11	32,4	34	100,0	
<b>Dor ao falar</b>							0,167*
Não	35	59,3	24	40,7	59	100,0	
Sim	16	76,2	5	23,8	21	100,0	
<b>Dor ao engolir</b>							0,699*
Não	33	62,3	20	37,7	53	100,0	
Sim	18	66,7	9	33,3	27	100,0	
<b>Secreção na garganta</b>							0,094*
Não	20	54,1	17	45,9	37	100,0	
Sim	31	72,1	12	27,9	43	100,0	
<b>Garganta seca</b>							0,999**
Não	7	63,6	4	36,4	11	100,0	
Sim	44	63,8	25	36,2	69	100,0	
<b>Cansaço ao falar</b>							0,140*
Não	10	50,0	10	50,0	20	100,0	
Sim	41	68,3	19	31,7	60	100,0	
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>63,7</b>	<b>29</b>	<b>36,3</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	

\* Teste qui-quadrado de Pearson; \*\* Teste exato de Fischer.

A Tabela 10 mostra a distribuição da ocorrência de Distúrbios de voz de acordo com as variáveis: idade, tempo que exerce a docência, horas por semana que permanece em sala de aula/laboratório/clínica, sexo, grau de estresse e de DTM. Quanto à idade, não se observou associação estatisticamente significativa, assim também, quanto ao tempo de exercício da docência e horas semanais, sexo, grau de estresse apresentado pelos indivíduos. Houve associação, no entanto, em relação a presença de DTM e ao grau de severidade da mesma quando associada aos DV. Esta se mostrou mais freqüente na DTM grau leve, seguida pelo grau moderado, quando comparado aos indivíduos com ausência de distúrbios de voz.

**Tabela 10.** Associação entre a ocorrência de distúrbio de voz e idade, tempo que exerce a docência, horas por semana que permanece em sala de aula/laboratório/clínica (na UEPB), sexo, grau de estresse e grau de DTM entre os docentes.

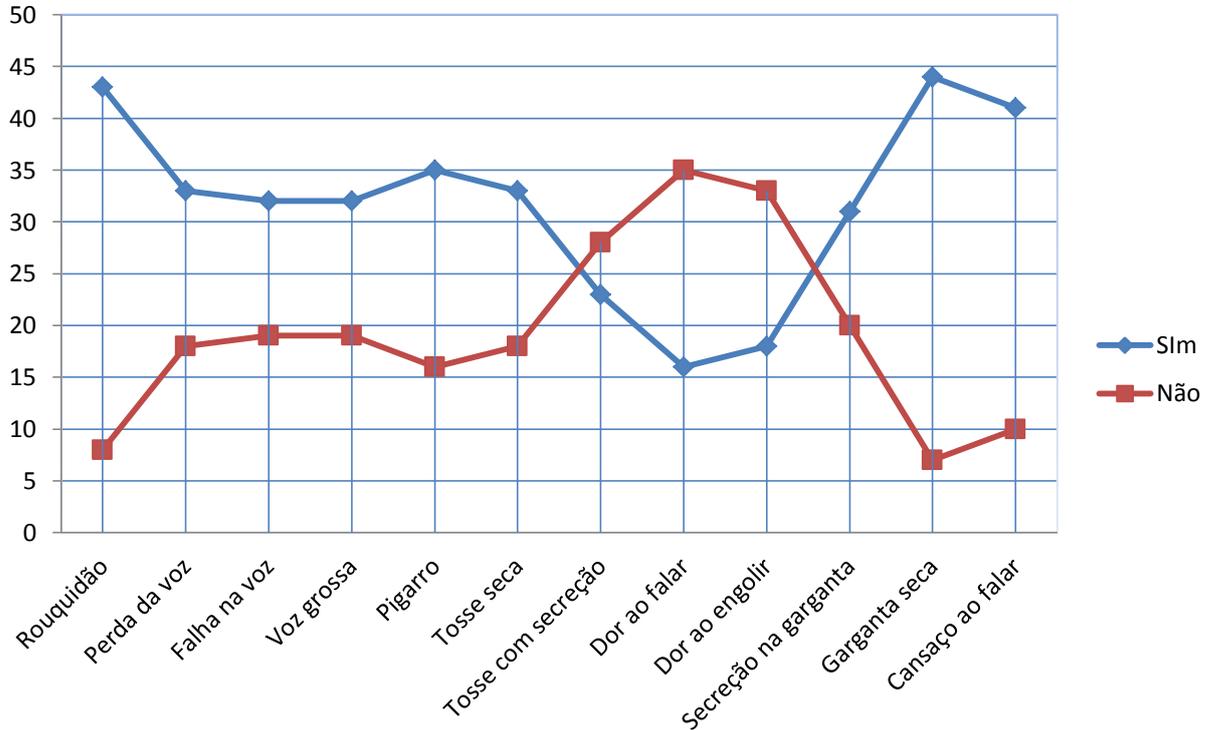
Variáveis	Distúrbio de voz				Total		p-valor
	Presente		Ausente		N	%	
	n	%	N	%			
<b>Idade****</b>	43,17±11,07		46,63±10,33		45,82 ± 10,53		0,225***
<b>Tempo que exerce a docência****</b>	14,32±12,75		16,74±11,52		16,16 ± 11,78		0,435***
<b>Horas por semana que permanece em sala de aula/laboratório/clínica (na UEPB)</b>	20,58±10,27		21,77±9,92		21,50 ± 9,95		0,437***
<b>Sexo</b>							0,990*
Feminino	10	23,8	32	76,2	42	100,0	
Masculino	9	23,7	29	76,3	38	100,0	
<b>Grau de estresse</b>							0,164**
Ausência de crise	9	23,7	29	76,3	38	100,0	
Crise leve	2	11,8	15	88,2	17	100,0	
Crise moderada	7	43,8	9	56,2	16	100,0	
Crise intensa	1	11,1	8	88,9	9	100,0	
<b>Grau de DTM</b>							0,001**
Não tem DTM (0-15 pontos)	1	3,4	28	96,6	29	100,0	
DTM Leve (20-40 pontos)	16	39,0	25	61,0	41	100,0	
DTM Moderada (45-65 pontos)	2	20,0	8	80,0	10	100,0	
<b>Total</b>	19	23,8	61	76,2	80	<b>100,0</b>	

\*Teste qui-quadrado de Pearson; \*\*Teste exato de Fischer.\*\*\*Teste t para amostras independentes. \*\*\*\*Valores expressos em média ± desvio-padrão.

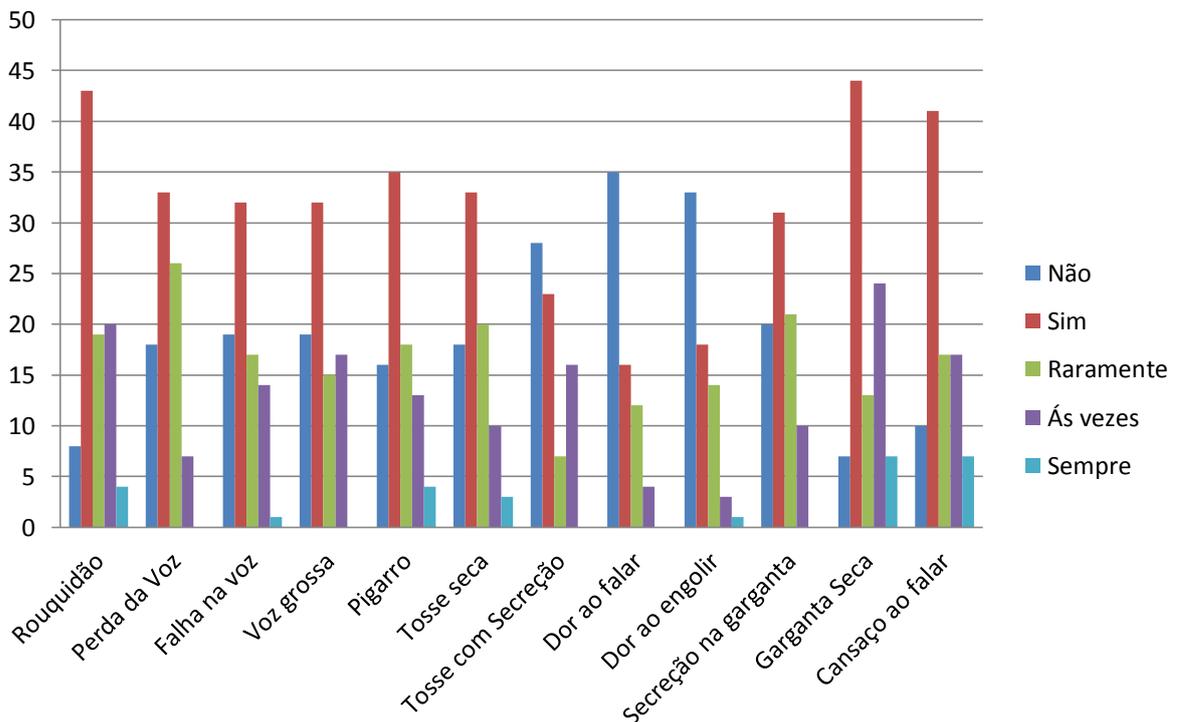
No gráfico 1, observa-se a distribuição dos sinais e sintomas, relacionados a presença de distúrbios de voz em docentes classificados com a presença de DTM. Observaram-se em ordem de maior freqüência, ossintomas garganta seca, rouquidão, cansaço ao falar, pigarro, perda na voz, tosse seca, falha na voz, voz grossa, secreção na garganta, tosse com secreção, dor ao engolir e dor ao falar. Estes são distribuídos em ordem de freqüência (nunca, raramente, às vezes e sempre) no gráfico 2 onde foi observado que o sintoma que sempre mais aparece foi a garganta seca e o cansaço ao falar, seguidos pelo pigarro e rouquidão e os sinais e sintomas mais freqüentemente não observados são dor ao falar, dor ao engolir e tosse com

secreção. O sintoma mais raramente observado foi perda da voz, seguido pela secreção na garganta e tosse seca.

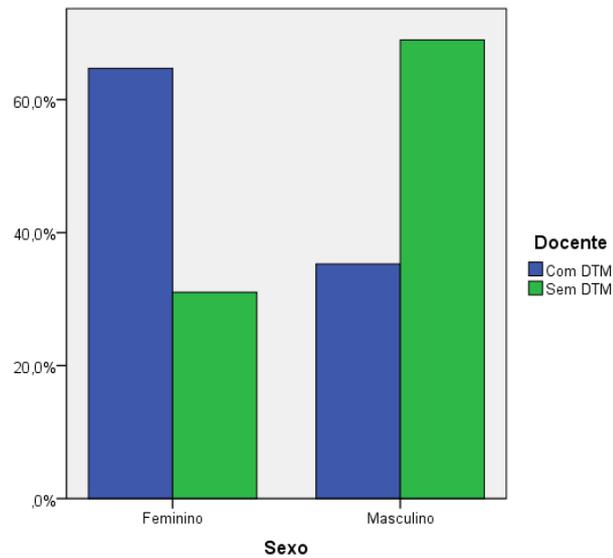
**Gráfico 1:** Distribuição dos sinais e sintomas relacionados à presença de distúrbios de voz em docentes classificados com presença de DTM.



**Gráfico 2:** Distribuição da ocorrência de sinais e sintomas relacionados à presença de distúrbios de voz em diferentes níveis de frequência relatados pelos docentes classificados com presença de DTM.

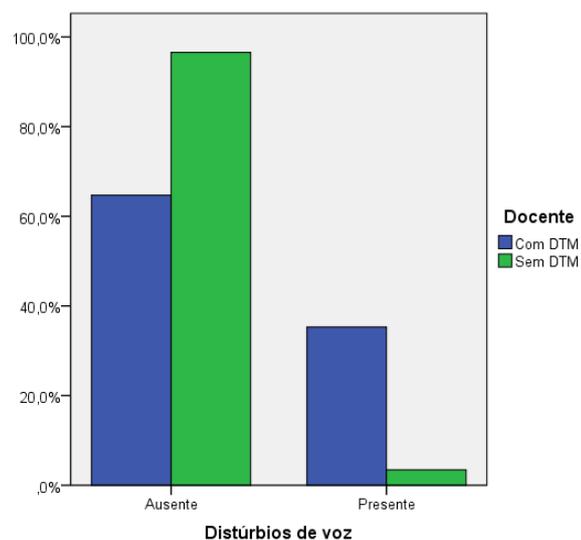


A figura 1 apresenta a distribuição da DTM de acordo com o sexo dos participantes, obtendo-se que indivíduos do sexo feminino apresentaram números maiores quanto à frequência de DTM, consistindo em 78,6% dos indivíduos que apresentam a patologia, no presente estudo como foi observado na tabela 8.



**Figura 1:** Distribuição da ocorrência de DTM de acordo com o sexo dos docentes.

Na Figura 2 ilustra-se a distribuição da ocorrência de DTM de acordo com a ocorrência de distúrbios da voz entre os docentes participantes da pesquisa. Verifica-se que a maior prevalência de distúrbios de voz está associada à presença de DTM, como se ressalta também na tabela 9.



**Figura 2:** Distribuição da ocorrência de DTM de acordo com a ocorrência de distúrbios de voz entre os docentes.

## 6 DISCUSSÃO

O presente estudo foi um desdobramento, da pesquisa intitulada “Estresse e distúrbios da voz em docentes universitários e a sua associação com a disfunção temporomandibular”, realizada no programa de iniciação científica- PIBIC/CNPq/UEPB – Cota 2014/ 2015.

### 6.1 DIFICULDADES ENFRENTADAS

Diversas foram às dificuldades enfrentadas durante a realização da presente pesquisa. Entre elas encontra-se a repetitiva necessidade de reformulação da estrutura e da linguagem apresentada no questionário “Condição de Produção Vocal- Professor (CPV-P)”, o qual foi previamente estruturado e organizado pelos pesquisadores e orientadores antes e após a realização do estudo piloto. No entanto, na pesquisa propriamente dita, ainda se observou a necessidade de adequação do instrumento de coleta em virtude da sugestão de alguns docentes.

Outra dificuldade foi a colaboração docente frente à participação na pesquisa. Fato que se deu tanto pela indisposição de alguns docentes em contribuir com a mesma, quanto em virtude da indisponibilidade de tempo para o preenchimento dos questionários (por conta da ampla carga horária de trabalho enfrentada pelos docentes), assim também, como pela greve enfrentada no período da coleta de dados.

Em virtude destas complicações, alguns dos questionários foram perdidos, porquanto era necessário entregar ao próprio docente, para que este preenchesse em um horário mais favorável, e estes se comprometiam a devolver posteriormente. No entanto, alguns não foram recebidos (n = 30) e outros, mesmo com a orientação quanto ao preenchimento, responderam incorretamente ou deixaram algumas perguntas sem respostas (n = 3).

Em virtude da greve, mesmo com a dificuldade de contato, a orientadora, se mostrou presente e participativa no direcionamento da pesquisa e correção do material construído.

### 6.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A seleção dos instrumentos de pesquisa foi realizada na intencionalidade de se evitar o maior número de viés possível, e para isso optou-se por se utilizar questionários que

estivessem validados para uso no Brasil e que atendessem às necessidades metodológicas para a realização da pesquisa proposta. A partir daí, obteve-se os questionários Avaliação da “Condição de Produção Vocal- Professor (CPV-P)”, formulado por Ferreira et al. (2007), e Avaliação da DTM – “Índice Anamnésico DMF” (FONSECA et al., 1994).

O questionário “Condição de Produção Vocal – Professor (CPV-P)” apresentado por Ferreira et al. (2007) tem sido vastamente utilizado na literatura (CEBALLOS, et al., 2011; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2012; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013; SERVILHA, DELATTI, 2012), em estudos distintos, sendo aplicado de forma individual ou associado a outros questionários ou avaliações clínicas. No entanto, nesta pesquisa, em virtude da impossibilidade de se realizar conjuntamente a avaliação clínica e de se trabalhar de forma interdisciplinar e inter-setorial, com profissionais de outras áreas, optou-se por utilizá-lo isoladamente quanto à avaliação da produção vocal.

O questionário de Condição de Produção Vocal foi modificado pelos avaliadores na intencionalidade de se delinear o foco de interesse na presente pesquisa, este por sua vez em alguns casos foi aplicado em partes, semelhantemente (FERREIRA, et al., 2007; CEBALLOS, et al., 2011; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013), de acordo com o direcionamento da pesquisa realizada pelos investigadores dos estudos.

Utilizou-se como critério para a classificação da presença ou ausência de Distúrbio de voz (DV), o escore Índice de triagem de Distúrbio de Voz (ITDV), do presente questionário. E a partir deste, obteve-se a frequência de indivíduos que apresentavam DV, levando-se em consideração a soma de pontos do escore ITDV, onde se classificava com DV presente indivíduos que alcançasse uma pontuação  $\geq 5$  pontos e como DV ausente  $<$  de 5 pontos. Como citado anteriormente, o estudo de Giannini, Latorre e Ferreira (2012), acrescentaram a esta classificação as avaliações clínicas e exames específicos, fato que não foi realizado neste estudo em virtude da sua inviabilidade no presente momento.

Quanto ao questionário de Avaliação da DTM (FONSECA et al., 1994) este foi utilizado na íntegra, levando-se em consideração, para a obtenção da frequência de presença e ausência de DTM, o critério de pontos. Sendo de 0 a 15 pontos considerados com ausência de DTM, de 20 a 40 pontos presença de DTM grau Leve, de 45 a 65 pontos indivíduos classificados com DTM grau Moderado e de 70 a 100, presença de DTM Severa. Semelhantemente ao que ocorreu quanto à avaliação da voz, a avaliação clínica para DTM

não foi realizada, por se tratar de um estudo com base no questionário proposto, e em virtude da análise clínica estar impossibilitada em virtude da demanda clínica não permitir que esta fosse realizada.

Não se levou em consideração, com relação à amostra de professores, ausência de conhecimento prévio, quanto à utilização vocal no exercício da docência. Isto ocorreu em virtude de não se poder garantir fielmente que o indivíduo não possua qualquer informação prévia. Portanto, este aspecto pode ser considerado como um mecanismo utilizado para se minimizar possíveis vieses na pesquisa.

### 6.3 CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DOS DOCENTES E SITUAÇÃO FUNCIONAL DO PROFESSOR NA INSTITUIÇÃO

Quanto à amostra dos docentes da presente pesquisa, estes foram compostos por indivíduos possuindo uma média de 45,82 anos de idade, a maioria do sexo feminino, casados ou estando em qualquer forma de união estável, apresentado titulação de doutor e vinculado à universidade como professores substitutos.

Resultado semelhantes encontraram-se nos estudos realizado por Cardoso et al. (2011) e Camargo et al. (2013) onde observamos que a maior parcela é composta de docentes do sexo feminino, com faixa etária  $\geq$  a 40 anos e casados. Koetz, Rempel, Périco (2013), também encontraram achados similares a este estudo, quanto à variável sexo e idade dos docentes, no entanto, em relação à titulação os autores apontaram ser mais prevalente a de mestre seguida pela de Doutor, estas informações assemelham-se as indicadas por Camargo et al. (2013), em seu estudo, entretanto diferenciam-se das encontradas no presente trabalho.

Em relação ao tempo de exercício da docência foi assinalado por Cardoso et al., (2011) uma média de 14 anos acima. Koetz, Rempel, Périco (2013) apontaram uma média de 13 anos e Santos, Marques (2013) indicaram ser uma média 12 anos, os resultados apresentados neste estudo concordam com os achados destes autores, visto que foi encontrada uma média 16,16 anos de exercício de docência.

Considerando-se o número de faculdades que o docente trabalha, exercendo a atividade de lecionar, foi assinalado ainda por Cardoso et al. (2011), Koetz, Rempel, Périco (2013) e Santos, Marques (2013) uma maior parcela de indivíduos que exercem a docência em apenas

uma instituição de ensino, embasando os achados deste trabalho, onde foi encontrado que 76,2% também lecionavam apenas em uma IES.

Já em relação há quantas horas aula semanais exerce função profissional foi registrado por Ceballos et al. (2011) que são em média 20 horas, corroborando com os achados dessa pesquisa, estão os resultados observados no presente trabalho, onde se encontrou em média 21,50 horas. Já no estudo de Cardoso et al. (2011) foram apontadas em média 40 horas, assim também no estudo de Moreira et al. (2010) onde foram citadas 39 horas em média. No estudo de Koetz, Rempel, Périco (2013) mostraram-se assinaladas 32,5 horas semanais, sendo que 48,3% afirmaram que estasse estendem à aproximadamente 40 horas divergindo estes três últimos trabalhos dos dados encontrados pelos autores da presente pesquisa.

Ceballos, et al. (2011), em seu estudo onde buscou-se realizar uma avaliação perceptivo-auditiva acerca dos fatores associados à alterações vocais em docentes, eles chegaram a seguinte conclusão: docentes com 40 anos ou mais de idade, possuindo carga horária semanal maior que 20 horas, que lecionem em salas de aula com pó de gis e que possuam histórico familiar de disfonia apresentam maiores probabilidades de desenvolver alterações vocais em comparação a outras classes profissionais, estes dados não foram observados neste estudo. Quanto a este estudo a variáveis histórico familiar e presença de pó de gis em sala de aula não foram consideradas.

Os dados obtidos nessa pesquisa acordaram com os achados apresentados no estudo realizado por Marçal, Peres (2011) onde se apresentaram quanto às características organizacionais do trabalho, como carga horária e anos de magistério, que não houve associação em relação à presença de alteração vocal auto-referida.

Neste trabalho foi assinalado por 61,2% (raramente: 20,0%; às vezes 15,0%; sempre 26,2%) dos professores que além de lecionar, estes realizavam outras atividades que exigiam o uso da voz, favorecendo um maior desgaste da mesma e pouco tempo para o seu descanso, concordando com os achados de Ceballos et al., (2011) e Camargo et al., (2013).

#### 6.4 AMBIENTE DE TRABALHO DO PROFISSIONAL

No presente estudo, foi observado que o ambiente de trabalho às vezes é ruidoso e este ruído também é forte às vezes, proveniente da voz das pessoas, obras na universidade, da

própria sala, de aparelhos eletroeletrônicos etc. Os dados obtidos confirmaram trabalhos de Souza, et al. (2011), Marçal, Peres (2011) e Gampel, Karsch, Ferreira (2010), onde se afirmaram que o desenvolvimento dos distúrbios de voz pode ter contribuição do ambiente de trabalho, visto que o nível elevado de ruído ao fundo favorece o aumento do esforço fonatório e também a elevação da voz do docente para poder competir com o ruído.

Quanto à acústica da sala, esta foi observada como satisfatória às vezes, estudos (SIMÕES-ZENARI, BITAR, NEMR, 2012; GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013; SERVILHA, DELATTI, 2012) sugeriram que devem ser propostas medidas para a melhoria destes ambientes, visto que os docentes, principalmente aqueles que possuem restrição na modulação da voz, terão dificuldades quanto à inteligibilidade da comunicação e construção do conhecimento em sala de aula.

O estudo de Marçal, Peres (2011) apontou haver uma média de 28 discentes por turma, considerados um número grande de alunos em virtude da circunstância vivenciada em sala de aula, segundo os autores, estes alunos foram responsáveis por um barulho insuportável na escola, fato que no ambiente universitário se mostrou de forma mais amena. Na presente pesquisa o número de alunos foi classificado pelos docentes como adequado (às vezes) ao tamanho da sala de aula.

Quanto à temperatura, esta foi classificada como agradável às vezes, raramente foi observada umidade no local, a limpeza e a higiene no local de trabalho foram apontadas pelos docentes como satisfatórias às vezes. Nos estudos realizados por Souza, et al. (2011) e Marçal, Peres (2011), os autores apresentaram achados semelhantes, justificando que o pó e o mofo podem, assim como, outros fatores irritantes da mucosa da laringe, alterar o delicado mecanismo vocal, em virtude disso é importante analisar o ambiente para que se possa evitar o agravamento do quadro do paciente, já que se sabe que além da predisposição individual as condições ambientais também possuem influências sobre a qualidade vocal, visto que algumas alterações vocais estão relacionadas ao trato respiratório. No presente trabalho estas características do ambiente foram classificadas como aceitáveis.

Em virtude das dificuldades enfrentadas pelos docentes na prática profissional observa-se a necessidade de ambientes para descanso dos mesmos, no ambiente universitário, no entanto, a maior parcela dos profissionais afirmou não haver nem sequer tempo quanto mais um local adequado para que isso ocorra, apoiando o estudo realizado por Simões-Zenari, Bitar, Nemr (2012) e Marçal, Peres (2011).

Quanto à presença de móveis adequados a estatura do docente, estes foram apresentados como sempre adequados. No estudo de Bigaton, et al. (2010) foi comentado a possível relação quanto à alteração postural, tensão muscular, e disfonia, portanto, fatores ambientais que interfiram no equilíbrio postural podem favorecer ao desenvolvimento e/ou perpetuação da tensão muscular, favorecendo, portanto, alterações tanto de ordem vocal quanto talvez das DTMs.

## 6.5 ORGANIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Quanto à satisfação com a função, esta foi apresentada por 86,2% dos indivíduos. Destes, a maioria assegurou que seu trabalho nunca foi monótono, mais às vezes existe estresse no ambiente de trabalho. Este estudo confirmou os achados de Camargo et al. (2013), onde 81,0% dos profissionais mostraram-se satisfeitos com sua função. Os autores ainda apontaram que quanto maior a satisfação com o trabalho, menor é o estresse percebido. O escore de estresse apresentado pelos autores foi de 17,2%, assemelhando-se aos achados desta pesquisa, onde foi apontado que a percepção do estresse maior observada foi relatada na frequência às vezes.

Os docentes alegaram que é sempre necessário de levar trabalho para casa, pois mesmo possuindo tempo para realizar das atividades na universidade, este tempo não é suficiente, fato que corrobora os estudos de Oliveira et al. (2012) e Koetz, Rempel, Périco (2013), onde foi citado que o ambiente de trabalho tem influências na qualidade de vida do docente e que o profissional possui uma carga de trabalho considerada pesada e extensa. Camargo et al. (2013) ainda apontaram que o estresse vivenciado por estes profissionais tem influências diretamente no rendimento do docente e na QV do profissional. E este por sua vez está significativamente associado com a idade e o sexo dos indivíduos, sendo mais elevado nas mulheres e diminuindo com o crescente da idade.

Foi referido pelos docentes que o material é adequado e suficiente em sala de aula, que é realizado esforço físico intenso, e que a carga de peso às vezes é vista, estes fatores podem contribuir para o desenvolvimento de alterações vocais. Cardoso et al. (2011) divergem parcialmente dos achados encontrados no presente estudo, ao apontar que os docentes por eles avaliados, na maior parte dos casos, não realizavam esforço físico, no entanto, essa diferença não se mostrou grande entre aqueles que relataram realizá-lo. Quanto a carregar peso, Oliveira

et al. (2012) citaram o fragmento de uma entrevista com docentes onde foi assinalado que para onde o docente vai, sempre carrega material de trabalho.

A maior parcela dos indivíduos relatou possuir sempre um bom relacionamento com os colegas, com a direção da instituição, com os alunos e com os técnicos, possuindo um comprometimento com a manutenção e organização da instituição. Sendo exposto quanto à necessidade de ausentar-se da sala de aula, que esta se mostra facilitada algumas vezes e em outras não.

Biserra et al. (2014) acrescentaram que para ausentar-se da sala de aula é necessário uma reorganização da instituição para cobrir as faltas, situação muitas vezes associada ao desgaste com os colegas e a diretoria, situação não apontada pelos docentes nesta pesquisa, em virtude do bom relacionamento com os colegas e a direção. Os autores ainda completaram que quando o diálogo se mostra difícil entre o docente, a instituição e os colegas, pode vir a ocorrer à negação do problema de saúde (quando este existe, a exemplo o DV) como uma forma de não enfrentar essas situações, mesmo que isso implique em piora da capacidade para o trabalho.

O docente alegou ter liberdade para planejar e realizar suas atividades e possuir, supervisão constante, em meio a um ritmo de trabalho considerado, em boa parte das vezes, estressante e raramente repetitivo. Nos estudos realizados por Cardoso et al. (2011) e Giannine, Latorre, Ferreira (2012) foi afirmado que quando a atividade profissional é caracterizada por um perfil de alta demanda e baixo controle torna-se de difícil, e as vezes impossível, a realização das funções de forma efetiva e sem a presença de alterações na qualidade de vida, e ou vocal do indivíduo.

Em estudo realizado por Oliveira et al. (2012) com professoras do ensino superior da área de saúde, foi observado que existe necessidade de elaboração de um projeto de intervenção a saúde do trabalhador, na intencionalidade de melhorar a condição de trabalho e diminuir o sofrimento psíquico ao qual estas estão expostas. E acrescentam que o trabalho executado contribui para que o processo de adoecimento se desenvolva, trazendo influências nas relações familiares, amorosas, ambiental, sociais, e profissional, assim também como na perda da qualidade de vida do profissional. Os resultados encontrados neste trabalho concordaram com os achados dos autores, visto que foi relatado por 78,8% dos docentes que

os fatores do trabalho interferem em sua saúde (raramente: 11,3%; às vezes 51,2% e sempre 16,3%) em diferentes frequências.

## 6.6 ASPECTOS VOCAIS, HÁBITOS E ESTILO DE VIDA

Os docentes deste estudo costumavam sempre falar muito no trabalho, sendo às vezes em ambiente aberto e fazendo uso de água durante a fala, na mesma frequência. Estes por sua vez buscavam nunca gritar, falar realizando atividade física e carregando peso, buscando poupar a voz, quando estão com os alunos, para evitar o surgimento ou perpetuação de uma sintomatologia vocal, mesmo nunca tendo recebido orientações quanto aos cuidados vocais.

Estudo realizado por Marçal, Peres (2011) comentaram quanto ao hábito de beber água durante as aulas. Este foi relatado por 80% dos docentes, destes em 62% dos casos não utilizavam água na quantidade adequada, ou seja, menos de 1 litro por dia. Ainda assinalam que muito embora a quantidade de água utilizada não seja a necessária, acredita-se que sua maior utilização ocorra na intenção de aliviar os sintomas das alterações vocais, corroborando com os achados citados estão os dados encontrados neste trabalho. Os autores ainda assinalaram que a faringite, rinite/ sinusite e depressão estão associadas entre as maiores prevalências de alterações vocais auto-referidas.

Quando analisada a ocorrência de faltas(41,2%) e licenças (6,2%) no trabalhodocente, relacionadas às alterações vocais, estas apresentaram uma média de 2,45 dias e 2,20 dias respectivamente. O estudo realizado por Santos, Marques(2013), onde se buscou investigar as condições de saúde, o estilo de vida e as características de trabalho dos docentes da rede municipal de Bagé, obteve-se um percentual de 38,0% para o absenteísmo, apoiando os achados do presente estudo. Os autores ainda indicaram que algumas características, como a carga horária elevada, estão associadas tanto ao surgimento de agravos a saúde do profissional (com influências na capacidade para o trabalho), como ao absenteísmo.

Os indivíduos avaliados apresentavam às vezes atividade de lazer, concordando com os achados de Oliveira et al. (2012), onde se observou que estes profissionais tendem a terem atividades sociais reduzidas, em virtude do excesso de trabalho, assim também como pelas mudanças na forma de organização desse ambiente, dificultando o desenvolvimento e fortalecimento de laços entre eles e os colegas de trabalho, com seus amigos e familiares. Koetz, Rempel, Périco (2013) ainda completaram que quanto mais os docentes dedicam seu tempo as atividades profissionais, menor é o espaço cedido ao lazer, como foi apontado

nosachados desta pesquisa. Esta atitude favorece o aumento das preocupações quanto à pontualidade, ao pertencer ao meio e sentir-se como parte do ambiente.

Neste estudo, foi observado que apenas 5% dos docentes faziam uso do fumo e 73,8% utilizavam bebida alcoólica, sendo que apenas 5% de forma mais excessiva. Estes achados foram semelhantes aos encontrados por Camargo et al. (2013), onde foi visto que 8,3% dos docentes examinados eram tabagistas e 6,7% eram consumidores excessivos de bebida alcoólicas. O mesmos autores, juntamente com Moreira et al. (2010), indicaram que estas práticas são consideradas como de risco para o adoecimento do profissional.

Moreira et al. (2010) assinalaram que entre os docentes há uma tendência a comportamento alimentares negativos, fato que foi observado nos dados desta pesquisa, visto que apenas 47,5% sempre alimentava-se em horários regulares e só 48,8% buscava evitar algum tipo de alimento às vezes. Camargo et al. (2013) embasaram os achados encontrados pelos autores deste estudo, ao apontar que 37,2% dos docentes avaliados apresentavam hábitos alimentares inadequados.

Os dados apresentados neste estudo confirmaram os achados de Biserra et al. (2014) onde foram citadas algumas orientações indicadas após tratamento fonoaudiólogo, a docentes que receberam tratamento frente a distúrbios vocais, sendo eles: a hidratação adequada, aquecimento vocal, controle de abusos vocais, exercícios vocais e cuidados alimentares.

Quanto ao sono foi observado que os docentes dormem em média 7 horas por noite, no entanto, apenas 31,2% sempre acordam descansados e 83,8% dos docentes acordam durante as horas de sono. Os achados de Camargo et al. (2013) alicerçaram estes achados ao apontar que os níveis de estresse elevados, aos quais o docente estão envolvidos pode produzi padrões de sono irregulares. Estudos realizados por Silva, Morisso, Cielo (2007) e Drabovicz et al. (2012) apontaram que a má qualidade de sono pode estar associada à presença de DTM e que indivíduos sem a mesma apresentam uma qualidade de sono bem mais favorável.

## 6.7 PRESENÇA DE DISTÚRBIOS DE VOZ E A SINTOMATOLOGIA ENVOLVIDA

O presente trabalho indicou que dos 80 docentes que constituíam a amostra, 23,3% apresentavam distúrbios de voz. Os sintomas apresentados foram: garganta seca, rouquidão, cansaço ao falar, falha na voz, pigarro, tosse seca, voz grossa, secreção na garganta, perda da

voz, tosse com secreção, dor ao engolir e dor ao falar. O estudo de Giannini, Latorre, Ferreira (2012) embasou parcialmente os achados encontrados pelos autores desta pesquisa, pois foi observada também como tipos vocais mais frequentes a rouquidão, cansaço ao falar, esforço ao falar e perda vocal, no entanto, a garganta seca e a falha na voz não foram apontadas.

Os dados obtidos na presente investigação corroboraram com os achados de Simões-Zenari, Bitar, Nemr (2012) quanto à apresentação do sintoma da rouquidão, observado dentre as alterações encontradas nos indivíduos estudados na presente pesquisa, no entanto, ainda foram citadas pelos autores as vozes sopro, astênica, tensas e rouco-soprosas, estas últimas não foram observadas neste estudo, em virtude da metodologia utilizada em questão não incluir a avaliação clínica e exames complementares nos indivíduos.

#### 6.8 PRESENÇA DE DTM E GRAU DE SEVERIDADE E A SINTOMATOLOGIA RELACIONADA NA PATOLOGIA

No presente estudo, foi encontrada uma frequência de DTM de 63,7% dos indivíduos avaliados. Destes 51,2 apresentaram DTM considerada como crise de grau leve e 12,5 com crise de grau moderado, não sendo observados indivíduos classificados com crise de DTM grau severo. No estudo de Machado et al. (2009), obteve-se dados parcialmente semelhantes, onde 68,9% dos avaliados apresentavam DTM, sendo que 34,5% classificados como grau leve, 24,1% como moderada e 10,3% como grave, não sendo observado pelos autores nesta pesquisa essa última categorização da classificação da dor. Já quanto ao estudo de Carnaúba et al. (2010), os autores da presente pesquisa concordaram com seus achados, obtendo dados que se aproximaram.

O estudo realizado por Borinet et al. (2011) diferiu dos resultados desta investigação, fato que pode ser justificado pelo fato de ter sido realizado com mulheres antecipadamente já diagnosticadas com a patologia e encaminhadas para a terapia de redução da dor através da técnica de acupuntura. Este estudo apresentou que após o tratamento realizado com a técnica de acupuntura, houve uma melhora na classificação de gravidade para DTM, obtida com o Índice de Fonseca et al. (1994). A avaliação transitou de 6 indivíduos com DTM grau moderado e 14 grau severo, no início do tratamento, para 7 classificados com grau leve, 10 com grau moderado e 3 com o grau severo. Os autores apontaram como justificativa para a redução da gravidade, a diminuição da dor, que provavelmente se apresentou devido ao relaxamento muscular, obtido em virtude dos efeitos benéficos da acupuntura sobre a dor

muscular promovido pela técnica, que pode ser aplicada de forma isolada ou combinada com outros recursos terapêuticos.

Quanto às variáveis: grau de estresse e tensão auto-referidas resultados deste trabalho, apontaram que 47,5% não apresentavam crise de estresse, e que quando esta ocorria, apresentava-se em 21,2% classificada como grau leve, 20,0% como grau moderado e 11,3% crise intensa. E quanto à tensão 42,5% referia-se como uma pessoa tensa. No estudo de Camargo et al. (2013) foi registrado a média do escore de estresse de 17,2% e no estudo de Santos, Marques (2013) um nível médio de estresse de 14,9% não sendo possível fazer a comparação em virtude das metodologias utilizadas para a mensuração dos níveis de Estresse serem distintas. Já quanto à tensão, Tavares et al. (2013) assinalaram em relação à auto avaliação dos docentes que 75% dos professores se consideravam uma pessoa tensa, apresentando uma incidência maior do que a encontrada nos achados deste estudo.

Em relação à sintomatologia averiguada para DTM, foi observada que a distribuição dos sinais e sintomas, em relação à maior ocorrência dos mesmos foi a seguinte: Dor na nuca ou no pescoço, seguido pela má articulação dos dentes, dor de cabeça, hábito de ranger ou apertar os dentes, ruídos na ATM ao movimentar a mandíbula, dificuldade de abrir a boca, cansaço ou desconforto ao mastigar, dor de ouvido ou próximo a ele e dificuldade de realizar movimentos com a mandíbula, sendo alguns desses sinais e sintomas apresentados por Machado et al. (2009).

## 6.9 OCORRÊNCIA DE DTM ASSOCIADA GRAU DE ESTRESSE, DISTÚRBIOS DE VOZ E AO SEXO

Os dados do presente trabalho concordaram com os resultados do estudo de Machado et al. (2014), onde foi observado que as variáveis sexo feminino e presença de distúrbios da voz estavam associados à presença de DTM. Estes ainda concordaram semelhantemente quanto à associação dos DV e DTM e sexo e DTM. Os autores citados ainda indicaram a associação entre a presença de DTM e idade dos docentes  $\geq$  a 39 anos.

O estudo de Silva, Morisso, Cielo (2007) apontou que indivíduos com sintomatologia de DTM, considerada grau severo, apresentam maior tendência a possuir DV, confirmando parcialmente achados obtidos durante este estudo. Isso se deu em virtude do presente estudo não ter avaliado o grau de DTM relacionado à maior frequência de DV e nenhum indivíduo

possuindo grau severo de DTM foi encontrado, no entanto esse estudo indicou a associação entre os DV e as DTMs.

Já quanto ao grau de estresse a pesquisa em questão indicou que não houve associação entre DTM e estresse, nos docentes avaliados, discordando dos achados do estudo de Martins et al. (2007) em que encontrou-se associação estatisticamente aceitável entre DTM e grau de estresse. Pasinato et al. (2011) ainda apontaram que os sintomas de DTM se iniciam durante períodos de estresse psicológico, ou seja, de ansiedade, e estes se exacerbam em situações consideradas estressantes pelos profissionais.

#### 6.10 OCORRÊNCIA DE DISTÚRBIOS DE VOZ ASSOCIADO AO SEXO, GRAU DE ESTRESSE E DTM

Quando se comenta sobre problemas de saúde no geral e em maior prevalência de adoecimento quanto aos distúrbios vocais, observa-se, que a parcela mais expressiva de indivíduos é composta pelas mulheres. Estas além das influências de cunho social também são influenciadas pelos fatores biológicos e anatômicas relacionadas as pregas vocais (GIANNINI, LATORRE, FERREIRA, 2013; SOUZA, et al., 2011; MARÇAL, PERES, 2011; CEBALOS et al., 2011; SERVILHA, DELATTI, 2012). Este fato não foi confirmado na presente pesquisa, onde não houve associação entre a presença de DV e sexo, o estudo de Machado et al. (2014) apoiou estes dados.

A associação entre presença de distúrbios de voz e grau de estresse também não foi observada, divergindo dos achados de Simões-Zenari, Bitar, Nemr (2012) e Marçal, Peres (2011), onde o estresse foi apontado como um dos fatores de risco para as alterações vocais.

Os resultados encontrados pelos autores deste trabalho permitiram observar a associação entre presença de DV e DTM, divergindo dos achados de Carnáuba et al. (2010), onde não houve associação entre as variáveis, provavelmente, como os autores citaram, em virtude do número de sujeitos avaliados ter sido reduzido.

No entanto, Carnáuba et al. (2010) sugeriram que os indivíduos com DV apresentavam sintomas da DTM, em virtude da manutenção do equilíbrio funcional buscada por meio dos ajustes motores realizados por estes indivíduos. Fato que favorece à predisposição a desenvolvimento na disfunção das ATMs.

Em relação ao grau de DTM, os dados deste trabalho apontaram o grau leve como o mais freqüente, seguido pelo moderado em indivíduos que apresentavam ou não a associação entre ambas as variáveis. O estudo de Simões-zenari, Bitar, Nembr (2012) corroborou com tal achado, visto que foi apontado pelos autores que dos 75% dos educadores que apresentavam voz alterada, 67% foram classificadas com alteração de grau leve, seguido por 33% possuindo grau moderado.

#### 6.11 SINTOMATOLOGIA APRESENTADA POR INDIVÍDUOS COM DV E DTM E A SUA FREQUÊNCIA

Em relação à sintomatologia vocal apresentada pelos docentes, com alterações vocais, associados à DTM, foram observados que os sinais e sintomas mais encontrados, por ordem de ocorrência, foram: garganta seca, rouquidão, cansaço ao falar, pigarro, perda na voz, tosse seca, falha na voz e voz grossa, sendo a dor ao falar vista em menor freqüência que as demais sintomatologias. Estes dados assemelharam-se dos achados de Machado et al. (2009), quanto à sua presença e a freqüência, no entanto foi apresentada a dor ao falar um pouco mais ocorrente no seu estudo e não sendo avaliado a presença de tosse seca.

Machado et al. (2014), apresentaram que os DV podem ser ocasionados em virtude da redução da amplitude bucal durante o processo da fala, o qual interfere na QV, e os sintomas de dor ao falar muito, ao mastigar, ao acordar, ao abrir a boca, assim como, a presença de estalidos nas ATMs, estão relacionados ao seu favorecimento, os achados do presente estudo concordaram com os dados expostos pelos autores quanto à sintomatologia apresentada.

São poucos os estudos que apresentaram os sinais das DTM presentes em indivíduos com alterações vocais (CARNAÚBA et al., 2010). Machado et al. (2014) citaram os sintomas de dor de cabeça ou na face, dor final do dia, dor ao falar muito, dor ao acordar, estalido na ATM ao abrir e fechar a boca, dor ao abrir a boca e dor ao mastigar em ordem de maior ocorrência em indivíduos com DTM associados a DV. A presente pesquisa não investigou os principais sintomas de DTM em indivíduos com DV, apenas estes sinais e sintomas de forma conjunta.

Quanto ao hábito de ranger ou apertar os dentes, estes foram observados em 41,2% dos docentes. Tavares et al. (2013) apresentaram que 19,6% tem o hábito de apertar os dentes e 6,0% de ranger os dentes, somados os dois representam pouco mais da metade dos resultados

do presente estudo. Os autores ainda apontaram os hábitos de onicofagia, morder objetos e mascar chiclete apresentados pelos docentes. Carnáuba et al. (2010) citaram também o bruxismo, dormir com a mão apoiada sobre o rosto, morder lábios e bochechas e quebrar gelo com os dentes, como hábitos orais deletérios.

Mais pesquisas são sugeridas a serem realizadas, na intenção de se avaliar pontos que não foram completamente elucidados. Sugere-se também que seja acrescentada a avaliação Clínica dos sujeitos, juntamente com o preenchimento dos questionários propostos, para assim se poder ter uma avaliação mais profunda da condição dos indivíduos participantes e se evitem a possível formação de viés.

## 7 CONCLUSÕES

Tomando por base os instrumentos de coleta de dados utilizados no presente estudo, pôde-se constatar que:

- Quanto ao perfil sócio-demográfico dos docentes este foi constituído em sua maioria por indivíduos do sexo feminino, estado civil casado/união estável, apresentando titulação de Doutor e possuindo vínculo com IES na forma de professore substituto (T40);
- Observou-se que a maior parte dos docentes desempenha principalmente a atividade de lecionar e que este costuma trabalhar em apenas uma IES, realizando outras atividades (além de lecionar) que exigem o uso da voz;
- Em relação ao ambiente de trabalho este é fortemente ruidoso, sendo o ruído de origem multifatorial. A acústica, a temperatura, a umidade, a iluminação, a limpeza, a higiene dos banheiros, o tamanho da sala e os móveis são caracterizados como satisfatórios. A maior parcela dos docentes afirmou que não há ambiente para descanso para os eles na IES;
- Considerando-se a organização do trabalho obteve-se que a maior parte dos docentes possui sempre um bom relacionamento com os colegas, com a direção da IES, com os alunos e técnicos-administrativos, sendo os funcionários comprometidos com a manutenção e organização da instituição. Existe liberdade para o docente de planejar e realizar as atividades, sendo a supervisão constante. Em caso de necessidade, há facilidade de ausentar-se da sala de aula. O trabalho é considerado monótono e repetitivo, no entanto há satisfação com a função. É realizado esforço físico intenso e carrega-se peso com frequência. O material é relativamente adequado e suficiente e o docente possui tempo para realizar as atividades na universidade, no entanto também é levado trabalho para casa. O ritmo de trabalho é estressante e há estresse no ambiente de trabalho, sendo que os fatores do ambiente de trabalho interferem na saúde do profissional;
- Em relação aos aspectos vocais, hábitos e estilo de vida obteve-se que no ambiente de trabalho o docente costuma falar muito, não grita, fala em lugar aberto, não fala enquanto realiza atividades físicas nem enquanto carrega peso, poupa a voz quando está com os alunos, sendo que nunca recebeu orientações

sobre cuidados vocais. A maior parcela nunca faltou ao trabalho por alterações vocais ou tirou licença, pelo mesmo motivo. O docente tem atividades de lazer, não fuma, mas ingere bebida alcoólica. Este ainda bebe água durante o uso da voz e se alimenta em horários regulares, evitando-se alguns tipos de alimento. Acorda-se durante a noite e pela manhã, na maior parte das vezes levanta-se descansado, dormindo em média 7 horas por noite. Quanto a notar estalos, sensação de areia, desvio no queixo, dificuldade de abrir a boca e morder alimentos (ao abrir e mastigar) estes sinais e sintomas não foram observados pela maioria;

- A maior parcela dos docentes não apresentava DV, no entanto, estes quando vistos, foram expressos em aproximadamente um quarto dos docentes;
- Mais da metade dos docentes participantes da pesquisa apresentava DTM, sendo considerado o grau leve o mais prevalente. Quanto ao estresse encontrou-se que a maior parcela dos docentes apresenta ausência de crise de estresse, no entanto esta quando expressa é vista principalmente na forma de crise leve e moderada;
- Observou-se associação entre presença de DTM e sexo, sendo o feminino mais prevalente. Quanto a DTM e grau de estresse não foi vista associação. E em relação à DTM e DV foi encontrada associação, assim sendo indivíduos com DV apresentam maior frequência de DTM classificada como grau leve;
- Quanto à sintomatologia de alterações vocais, associadas à DTM, encontrou-se relação visível entre DTM presente e a perda da voz;
- Não foi encontrada associação entre DV e as variáveis: idade, tempo de exercício de docência, horas semanais em sala de aula/laboratório/clínica, sexo e grau de estresse. Sendo apenas visível a associação com a DTM, encontrando-se o grau leve o mais expressivo entre os indivíduos com DV;
- Verificou-se que as alterações de voz mais sofridas pelos docentes com DTM e presença de alterações vocais, em ordem de frequência, são: garganta seca, rouquidão, cansaço ao falar, pigarro, perda na voz, tosse seca, falha na voz e voz grossa.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L.G.; COELHO, P.R.; GUIMARÃES, J.P. Associação entre os hábitos bucais deletérios e as desordens temporomandibulares: os filhos imitam os pais na adoção destes Costumes?. **Pesq Bras Odontoped Cli Integr**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 363-69, jul./set. 2011.

BASSO, D.; CORRÊA, E.; SILVA, A.M. Efeito da reeducação postural global no alinhamento corporal e nas condições clínicas de indivíduos com disfunção temporomandibular associada a desvios posturais. **Fisioter Pesq**, São Paulo, v.17, n. 1, p. 63-8, Ago./ Jan. 2010.

BIGATON, D.R. et al. Postura crânio-cervical em mulheres disfônicas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 15, n. 3, p. 329-34, Jul./ Mar. 2010.

BISERRA, M.P. et al. Voz e trabalho: estudo dos condicionantes das mudanças a partir do discurso de docentes. **Saúde Soc**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 966-78, Mai./ Out. 2014.

BORIN, G.S. et al. Acupuntura como recurso terapêutico na dor e na gravidade da desordem temporomandibular. **Fisioter Pesq**. São Paulo, v. 18, n. 3, p. 217-22, jul./set. 2011.

CAMARGO, E.M. et al. Estresse percebido, comportamentos relacionados à saúde e condições de trabalho de professores universitários. **Psicol Argum**, Curitiba, v. 31, n. 75, p. 589-97, Out./ Dez. 2013.

CARDOSO, J.P.; et al. Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 1498-506, Ago, 2011.

CARNAÚBA, A.T.L. et al. Disfonia e disfunção temporomandibular: há relação?. **Rev CEFAC**, v. 12, n. 4, p. 589-97, Jul./ Ago. 2010.

CEBALLOS, A.G.C. et al. Avaliação perceptivo-auditiva e fatores associados à alteração vocal em professores. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 2, p.285-95, Mar./ Dez. 2011.

DRABOVICZ, P.V.S.M. et al. Avaliação da qualidade do sono em adolescentes com disfunções temporomandibulares. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 2, p. 169-72, Set./ Jan. 2012.

FERNANDES, A. et al. Desordem temporomandibular e ansiedade em graduandos de odontologia. **Ciênc Odontol Bras**,Araçatuba, v. 10, n. 1, p . 70-7, jan./mar. 2007.

FERREIRA, L.P.et al. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. **Distúrb Comum**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 127-36, Abr. 2007.

FERREIRA, T.H.P.; SILVA, H.J.; BALATA, P.M.M. Análise acústica e perceptivo-auditiva da voz na disfunção temporomandibular. **Int J Dent**, Recife. v. 7, n. 4, p. 212-18, Out./ Dez. 2008.

FONSECA D.M, et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. **RGO**, v. 42, n. 1, p. 23- 8, jan.-fev. 1994.

GAMPEL, D.; KARSCH, U.M.; FERREIRA, L.P. Percepção de voz e qualidade de vida em idosos professores e não professores.**Ciênc Saúde Colet**, v. 15, n.1, p. 2907-16, Nov./ Abr. 2010.

GIANNINI, S.P.P.; LATORRE, M.R.D.O.; FERREIRA, L.P. Distúrbios de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. **CadSaúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 28, n. 1. p. 2115-24, Mar. /Ago.2012.

GIANNINI, S.P.P.; LATORRE, M.R.D.O.; FERREIRA, L.P. Distúrbios de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. **CoDAS**, v. 25, n.6, p. 566- 76, Mai./Out.2013.

JOHN, M. T; DWORKIN, S. F; MANCL, L. A. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. **Pain**, v. 118, n. 12, p. 61-9, nov. 2005.

KAMONSEKI, D.H. et al. Efeito imediato da manipulação thrust aplicada na coluna cervical alta sobre a abertura ativa da boca: ensaio clinica randomizado. **J Health Sci Inst**, v. 30, n. 3, p. 277-80, Nov./Apr. 2012.

KIGHT, M, GATCHEL, R.. J, WESLEY, L.V. Temporomandibular disorders and stressassociated syndromes. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Med**,Compenhagem, v.31, n.10, p. 615-9, nov. 2002.

KOETZ, L.; REMPEL, C.; PÉRICO, E. Qualidade de vida de professores de instituições de ensino superior comunitárias do Rio Grande do Sul. **Ciênc Saúde Colet**, v. 18, n. 4, p. 1019-028, Jan. 2013.

LEEUW, R. Dor orofacial: **Guia de avaliação, diagnóstico e tratamento**, 4<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Quintessence; 2010.

LOPES, L.W.; CAVALCANTE, D.P.; COSTA, P.O. Intensidade do desvio vocal: integração de dados perceptivo-auditivos e acústicos em pacientes disfônicos. **CoDAS**, São Paulo, v. 26, n. 5, p. 382-88, Jan./ Jul. 2014.

MACHADO, I.M. et al. Associação entre distúrbios de voz e sintomas de disfunção temporomandibular autorreferidos por professores. **Audiol Commun Res**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 75-80, Mai./ Nov. 2014.

MACHADO, I. M. et al. Voz e disfunção temporomandibular em professores. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 630-43, Out./ Dec. 2009.

MARÇAL, C.C.B.; PERES, M.A. Self-reported voice problems among teachers: prevalence and associated factors. **Rev Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 503-11, Jun./ Nov. 2011.

MARTINS, R.J. et al. Associação entre classe econômica e estresse na ocorrência da disfunção temporomandibular. **Rev Bras Epidemiol**, v. 10, n. 2, p. 215-22, Set./ Mar. 2007.

MORAIS, A.A.; GIL, D. Tinnitus in individuals without hearing loss and its relationship with temporomandibular dysfunction. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 78, n. 2, p. 59-65, Mar./ Apr. 2012.

MOREIRA, H.R. et al. Qualidade de vida no trabalho e perfil do estili de vida individual de professores de educação física ao longo da carreira docente. **Motriz**, Rio Claro, v. 16, n. 4, p. 900-12, Out./ Dez. 2010.

OLIVEIRA, E. R. A. et al. Gênero e qualidade de vida percebida- estudo com professores da área de saúde. **CiêncSaúde Colet.**, v. 17, n. 3, p. 741-7, Mar./ Mai. 2012.

PASINATO, F. et al. Disfunção têmporo-mandibular e biperomobilidade articular generalizada: aplicação de critérios diagnósticos. **Rev Braz J Otorhinolaryngol**, v. 77, n. 4, p.418-25, Jul./ Ago.2011.

RIES, L.G.K. et al. Influência da dor craniomandibulare cervical na atividade dos músculos mastigatórios em indivíduos com disfunção temporomandibular. **CoDAS**, Florianopoles, v. 26, n. 5, p. 389-94, Mar./ jul. 2014

SANTOS, L.R. et al. Adesão das professoras disfônicas ao tratamento fonoterápico. **CoDAS**, v. 25, n. 2, p. 134-9, Jan./ Jun.2013.

SANTOS, M.N; MARQUES, A.C. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. **Ciênc Saúde Colet**, v. 18, n.3, p. 837-46, Set./ Out. 2013.

SANTOS, K.W.; FRAGA, B.F.; CARDOSO, M.C.A.F. Disfunção do sistema estomatognático e aspectos vocais da doença deFahr: relato de caso. **CoDAS**, v 26, n. 2, p. 164-7, Mai./ Feb. 2014.

SERVILHA, E.A.M.; DELATTI, M.A. Percepção de ruído no ambiente de trabalho e sintomas e extra-auditivos autorreferidos por professores universitários. **J Soc Bras Fonoaudiol**, v. 24, n. 3, p. 233-38, Ago./ Jul. 2012.

SILVA, A.M.T.; MORISSI, M. F.; CIELO, C. A. Relação entre grau de severidade de disfunção temporomandibular e voz. **Pró-Fono Rev Atual Cient**, Barueri (SP), v. 19, n. 3, p. 279-88, Jul./ Set. 2007.

SIMÕES-ZENARI, M.; BITAR, M.L.; NEMR, N.K.; The effect of noise on the voice of preschool institution educators. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n. 4, p. 657- 64, Nov./ Jan. 2012.

SOUZA, C.L. et al. Factors associated with vocal fold pathologies in teachers. **Rev Saúde Pública**, v. 45, n. 5, p. 914-21, Jul./ Mar. 2011.

TAVAREZ, R.R.J. et al. Prevalência e gravidade de disfunção temporomandibular em professores do ensino superior. **Rev Dor**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 187-91, Mai./ Set.2013.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “ESTRESSE E DISTÚRBIOS DA VOZ EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR”. Você foi selecionado de forma aleatória e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador.

É importante lembrar que a sua participação na pesquisa não lhe trará nenhum risco.

O objetivo deste estudo será avaliar a associação do estresse na ocorrência de Disfunções Temporomandibulares e sua influencia nas alterações vocais.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um questionário.

Os benefícios relacionados com a sua participação estão no fato de que poderá ser constatada uma disfunção ainda não percebida, e poderá buscar o tratamento correto mais precocemente, evitando maiores prejuízos à sua saúde e sua voz.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e será assegurado o sigilo sobre sua participação. Os dados dos resultados da pesquisa serão utilizados apenas para divulgação científica, preservando sua identificação.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone de Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro (83-87900118), professora pesquisadora, de Bruna Lucas Fernandes (83-98311085), acadêmica orientada, e de Késsia do Nascimento Irineu (83-8617-4860), acadêmica orientanda, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou em qualquer momento.

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

---

Assinatura do participante      Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro

---

Bruna Lucas Fernandes Késsia do Nascimento Irineu

---

Erika Felix dos Santos Silva      Alcione Barbosa Lira de Farias

**APÊNDICE B -AVALIAÇÃO DA DTM – ÍNDICE ANAMNÉSICO DMF (FONSECA et al., 1994):**

Responda as questões abaixo na primeira coluna utilizando “S” para Sim, “AV” para As Vezes e “N” para Não. Já a segunda coluna deve ser preenchida apontando o lado, portanto utiliza-se “D” para o lado Direito, “E” para o lado Esquerdo ou “D/E” para apontar ambos os lados.

	Datas:		Lado D/E
1- Sente dificuldade para abrir bem a boca?			
2- Tem dificuldade para realizar outros movimentos com a mandíbula?			
3- Sente cansaço ou desconforto quando mastiga?			
4- Tem freqüentemente dor de cabeça?			
5- Sente dor de ouvido ou próximo dele?			
6- Tem dor na nuca ou no pescoço?			
7- Percebe se tem ruídos nas ATMs quando movimenta a mandíbula?			
8- Temo hábito de ranger ou apertar os dentes?			
9- Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?			
10- Você se considera uma pessoa tensa?			
	SOMA		

Respostas: **S** – Sim: 10 pontos ou **AV** – Às Vezes: 05 pontos ou **N** – Não: 0

(0-15) Não DTM (20-40) DTM Leve (45-65) DTM Moderada (70-100) DTM Severa

Diagnóstico Imediato: \_\_\_\_\_ Total: \_\_\_\_\_

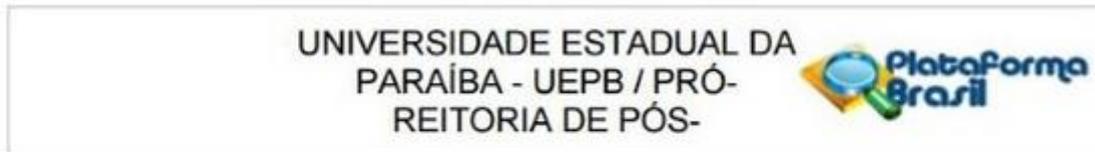
**APÊNDICE C- AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE PRODUÇÃO VOCAL- PROFESSOR- (CPV-P)-  
(FERREIRA et al, 2007).**

<b>I – DADOS PESSOAIS:</b>	
<b>1. INICIAIS:</b>	<b>2. Data de nascimento:</b> / /
<b>3. Sexo:</b> ( ) Feminino ( ) Masculino	
<b>4. Nacionalidade:</b>	<b>Naturalidade:</b>
<b>5. Estado civil:</b> ( ) solteiro ( ) casado ou qualquer forma de união ( ) separado ou desquitado ( ) viúvo	
<b>6. Titulação:</b> ( ) Especialista ( ) Mestre ( ) Doutor ( ) Pós-doutor	
<b>7. Qual o seu vínculo na Universidade?</b>	
<b>1. Substituto:</b> ( ) T20 ( ) T40 ( ) T60 <b>2. Efetivo:</b> ( ) T20 ( ) T40 <b>3. Dedicção exclusiva:</b> ( )	
<b>II – SITUAÇÃO FUNCIONAL</b>	
<b>8. Há quanto tempo você exerce a docência?</b> ____ anos ____ meses <b>8.1 E na UEPB?</b> _____	
<b>9. Em quantas faculdades você trabalha atualmente?</b> _____	
<b>10. Qual(is) atividade(s) você desempenha atualmente na Universidade?</b>	
<b>1. leciona:</b> ( ) sala de aula; ( ) clínica; ( ) laboratório <b>2. trabalho administrativo:</b> ( )	
<b>11. Quantas horas por semana você permanece em sala de aula/ laboratório/ clínica?</b>	
<b>11.1 Na UEPB:</b> _____ <b>11.2 Em outras Instituições:</b> _____	
<b>12. a) Além de lecionar, você realiza outras atividades que exigem o uso da voz?</b>	
( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre <b>b) Qual?</b> _____	
<b>III- AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
<b>13. O ambiente de trabalho é ruidoso?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre * <b>Qual é a pior sala? (Apenas para odontologia)</b> _____	
<b>14. O ruído observado é forte?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>15. Se o local é ruidoso, o barulho vem:</b> (pode indicar mais de um local) ( ) de obras na Universidade ( ) da própria sala ( ) aparelho de som / TV ( ) da rua ( ) de outras salas ( ) da voz das pessoas ( ) outros: _____	
<b>16. A acústica da sala é satisfatória?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>17. A temperatura da Universidade é agradável?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>18. Há umidade no local?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>19. O local tem iluminação adequada?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>20. A limpeza da Universidade é satisfatória?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>21. Há higiene adequada nos banheiros?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>22. O tamanho da sala é adequado ao número de alunos?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>23. Os móveis (lousa, mesa) são adequados à sua estatura?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>24. Existe local adequado para descanso dos professores na Universidade?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>IV - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	
<b>25. Você tem bom relacionamento com:</b>	
<b>1. seus colegas:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>2. a direção da Universidade:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>3. os alunos:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>4. técnico administrativo:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>26. Você tem liberdade para planejar e realizar as atividades?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>27. Há supervisão constante?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>28. O ritmo de trabalho é estressante?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>29. Há material de trabalho adequado?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>30. Há material de trabalho suficiente?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>31. Você considera seu trabalho monótono?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>32. Você considera seu trabalho repetitivo?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	
<b>33. Você tem tempo para realizar as atividades na Universidade?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre	

<b>34. Você leva trabalho para casa?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>35. Em caso de necessidade, você tem facilidade para se ausentar da sala?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>36. Você realiza esforço físico intenso?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>37. Você carrega peso com frequência?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>38. Há comprometimento dos funcionários com amanutenção e organização da Universidade?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>39. Você tem satisfação na sua função?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>40. Há estresse em seu trabalho?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>41. Fatores do trabalho interferem em sua saúde?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>V- ASPECTOS VOCAIS, HÁBITOS E ESTILO DE VIDA</b>
42. No trabalho, você costuma: 1. <b>gritar:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 2. <b>falar muito:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 3. <b>falar em lugar aberto:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 4. <b>falar realizando atividades físicas:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 5. <b>falar carregando peso:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>43. Você poupa a voz quando está sem alunos?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>44. Você recebeu orientação sobre cuidados vocais?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>45. a) Já faltou ao trabalho por alterações vocais?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre <b>b) Se sim, quantos dias no último ano?</b> Faltas _____ dias
<b>46. a) Já tirou licença médica em virtude disso?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre <b>b) Se sim, quantos dias no último ano?</b> Licenças _____ dias
<b>47. Você tem atividades de lazer?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>48. Você fuma?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>49. Você consome bebida alcoólica?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>50. Você bebe água durante o uso da voz?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>51. Você se alimenta em horários regulares?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>52. a) Você evita algum tipo de alimento?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre <b>b) Se sim, quais e por quê?</b> _____
<b>53. Ao abrir a boca ou mastigar, você nota:</b> 1. <b>estalos:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 2. <b>sensação de areia:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 3. <b>desvio de queixo:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 4. <b>dificuldade ao abrir a boca:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 5. <b>dificuldade ao morder alimento:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
<b>54. Quanto ao seu sono:</b> 1. <b>Você acorda durante a noite?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 2. <b>Você acorda descansado?</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 3. <b>Quantas horas, em média, você dorme à noite?</b> _____ horas
<b>ÍNDICE DE TRIAGEM DE DISTÚRBO DE VOZ – ITDV</b>
<b>55. Marque um “x” na opção que melhor descreve a frequência com que você tem os sintomas abaixo:</b> 1. <b>rouquidão:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 2. <b>perda da voz:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 3. <b>falha na voz:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 4. <b>voz grossa:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 5. <b>pigarro:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 6. <b>tosse seca:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 7. <b>tosse com secreção:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 8. <b>dor ao falar:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 9. <b>dor ao engolir:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 10. <b>secreção na garganta:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 11. <b>garganta seca:</b> ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre 12. <b>cansaço ao falar:</b> Nunca ( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes ( ) Sempre
Escore ITDV: _____ (1 ponto para cada resposta às vezes e sempre) < 5 pontos: Distúrbios de voz ausente ≥ 5 pontos: Distúrbio de voz presente

## ANEXOS

### ANEXO A- COMPROVANTE DO ENVIO DO PROJETO A PLATAFORMA BRASIL



#### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DISTÚRPIO DA VOZ E SUA CORRELAÇÃO COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PROFESSORES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

**Pesquisador:** ANA ISABELLA ARRUDA MEIRA RIBEIRO

**Versão:** 1

**CAAE:** 44265615.0.0000.5187

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

##### DADOS DO COMPROVANTE

## ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
 PROREITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Prof.ª Dra. Doraci Pedrosa de Araújo  
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

**PARECER DO RELATOR:** (4)  
**Número do parecer:** 44265615.0.0000.5187  
**Data da relatoria:** 04 de maio de 2015  
**Pesquisador:** Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro  
**Situação do parecer:** Aprovado

**Apresentação do Projeto:** O Projeto é intitulado "DISTÚRBO DA VOZ E SUA CORRELAÇÃO COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PROFESSORES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA", encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Estadual da Paraíba, para análise e parecer com fins de elaboração e desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia, conforme contra-capa, da aluna Bruna Lucas Fernandes, e Projeto PIBIC/UEPB- Cota 2014/2015 conforme Capa inicial.

**Objetivo da Pesquisa:** A pesquisa tem como objetivo geral: Avaliar a prevalência de Disfunção temporomandibular (DTM) em docentes do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde e sua relação com alterações vocais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:** Considerando a justificativa e os aportes teóricos e metodologia apresentados no presente projeto, e ainda considerando a relevância do estudo as quais são explícitas suas possíveis contribuições, percebe-se que a mesma não trará riscos aos sujeitos a serem pesquisados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:** Será realizado um estudo do tipo transversal, através de uma pesquisa de campo, com técnica de observação direta, envolvendo procedimentos comparativos, estatísticos, descritivos e serão utilizados questionários como instrumentos de coleta de dados. A pesquisa será realizada na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). A população desse estudo será constituída por todos os professores do CCBS e a amostra será obtida após cálculo estatístico. Para a coleta dos dados serão utilizados dois questionários. O índice anamnésico de Fonseca, usado para caracterizar a severidade dos sintomas de DTM (FONSECA, et al; 1994) e um questionário da Condição de produção vocal – professor (FERREIRA et al, 2007).

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** Os termos encontram-se anexados.

**Recomendações:** Recomendamos atualização da Resolução que rege e disciplina as pesquisas envolvendo Seres Humanos (cita-se a 196/96 do CNS/MS) em alguns termos, porém essa Resolução foi revogada pela Resolução 488 de 12 de dezembro de 2012. Verificar Lista de Checagem.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:** Sem pendências.