



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA E ODONTOLOGIA PREVENTIVA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

JHONY HERICK CAVALCANTI NUNES NEGREIROS

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM  
ESCOLARES E USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Recife  
2019

JHONY HERICK CAVALCANTI NUNES NEGREIROS

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM  
ESCOLARES E USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Odontologia.

**Área de concentração:** Clínica Integrada.

**Orientador:** Prof<sup>o</sup>. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior

Recife

2019

Catálogo na Fonte  
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

N385a      Negreiros, Jhony Herick Cavalcanti Nunes.  
Avaliação da prevalência de disfunção temporomandibular em escolares e usuários de unidades de saúde da família / Jhony Herick Cavalcanti Nunes Negreiros. – 2019.  
58 f.: il.; tab.; quad.; gráf.; 30 cm.

Orientador: Arnaldo de França Caldas Júnior.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Pós-graduação em Odontologia. Recife, 2019.

Inclui referências e anexos.

1. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. 2. Epidemiologia. 3. Adolescente. 4. Adulto. 5. Estudo transversal. I. Caldas Júnior, Arnaldo de França (Orientador). II. Título.

617.6      CDD (22.ed.)      UFPE (CCS2019-267)

JHONY HERICK CAVALCANTI NUNES NEGREIROS

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM  
ESCOLARES E USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Aprovada em: 22/02/2019.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Irani de Farias Cunha Júnior (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Bruna de Cavalho Farias Vajgel (Examinadora Interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Gustavo Pina Godoy (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho,

Ao Deus no qual eu acredito, vivencio e faço de sua luz a minha luz, meu melhor e maior amigo. Ele e seus representantes que me ensinam os preceitos da boa moral, para que eu possa sempre crescer espiritualmente e materialmente com amor, fé, esperança, paz, resiliência, crença no bem e muita, muita luz.

Às duas pessoas que sempre fazem parte de toda a minha trajetória, acompanham-na de perto e nunca me deixam desabar: minha mãe, Suely, e seu marido, que considero como meu pai, Jorge. A vocês dois eu dedico não só este trabalho, mas sim tudo o que sou hoje, pois o amor e a atenção de vocês a mim dados são o vetor que impulsiona grande parte de todo o meu desenvolvimento moral, civil e profissional.

A uma mulher linda, a qual me deu muito do seu amor durante todo nosso convívio juntos, a qual me ajudou no meu caminhar para o crescimento, à minha encantadora avó, Dona Iva, que sempre me chamava de “meu dotôzinho”, que não está mais presente carnalmente em minha vida, mas está sempre e para sempre no meu coração e no meu viver.

Ao meu grande mestre e orientador, Professor Arnaldo Caldas Júnior, com suas fundamentais e indispensáveis orientações para que eu pudesse concluir este trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, que sempre me mostra todos os propósitos para os quais eu tenho de seguir.

Aos meus pais, Suely e Jorge, que me incentivaram mesmo antes do vestibular, durante todo meu percurso na graduação e agora na pós-graduação. Sem vocês eu não teria conseguido tido êxito nem nessa e nem outras grandes etapas da minha vida.

Aos colegas de turma e de outras turmas de mestrado e doutorado que tive a satisfação em conhecer durante o meu curso, aos novos laços feitos e aprendizados conjuntos. Agradeço ao meu grupo de pesquisa por termos conseguido alcançar aos objetivos coletivos traçados. Agradeço especialmente à Cleysiane, a qual me deu muitos conselhos durante o mestrado e se tornou uma amiga com quem pude contar; a Paulo, outro amigo o qual nunca se dispôs a me auxiliar no universo da estatística ou em qualquer outro assunto que precisei; e a João, o qual facilitou o meu caminhar nessa pesquisa.

A Geórgio, o qual me apoiou desde antes do início dessa caminhada e também durante, com toda a sua melhor qualidade, companheirismo, que me deu muitas forças pra continuar a seguir em frente.

Não poderia olvidar de agradecer à Oziclere e Tamires, com as quais tive bons momentos de descontração na secretaria e que nunca me deixaram na mão quando precisei. Agradeço também a Isaac, sempre disposto e pronto a ajudar-me. À Dona Tânia, pelo carinho comigo em todos os dias que pude encontrá-la.

Ao meu orientador Professor Arnaldo Caldas Júnior, por ter me dado a iniciativa de prestar o curso de mestrado nesta Universidade, pela paciência e dedicação, por ter se tornado um bom amigo o qual não me ensinou somente assuntos da graduação, como também me ensinou sobre a vida, com seu conhecimento farto e holístico.

À CAPES, pelo suporte financeiro na forma de bolsa de Mestrado.

## RESUMO

A DTM é uma condição comum na população adulta. Entretanto, os sinais e sintomas da disfunção podem surgir durante a adolescência e prosseguir durante a idade adulta. Se o sexo, a presença de outras condições de dor e os sintomas psicológicos estiverem relacionados ao início da DTM, esses fatores podem começar a desempenhar um papel durante o período da adolescência, e muitos adultos com dor na DTM relatam que sua condição começou durante tal período. Desta forma, este estudo, de corte transversal de base populacional, teve o objetivo de analisar e comparar a prevalência de DTM geral em dois estudos de base populacional realizados na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre escolares e usuários de Unidades de Saúde da Família, com a hipótese de que a prevalência de DTM será maior na população de usuários. Como objetivos específicos, buscou-se verificar se existe associação entre os fatores socioeconômicos e demográficos e associação entre a variável psicossocial e as condições de saúde geral e bucal comuns aos dois estudos. Para a análise estatística, foi utilizado o teste Qui-quadrado em relação às variáveis categóricas com Odds Ratio e o teste t-Student ou Mann-Whitney em relação às variáveis numéricas, sendo considerado um nível de significância de 5% e os intervalos com confiabilidade de 95%. Para de verificar a influência das variáveis nos indicadores de DTM e demais variáveis a serem estudadas, foram ajustados modelos de regressão linear nas situações em que as variáveis foram consideradas numericamente e regressão logística múltipla para as situações em que as variáveis foram consideradas em categorias. As prevalências de DTM encontradas foram de 36,9% e 33,2% nas populações de usuários e escolares, respectivamente. A variável sexo foi estatisticamente significativa para DTM na amostra de escolares. A depressão, dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, dores de cabeça e/ou enxaqueca nos últimos 6 meses e zumbido foram significativas à DTM em ambas as populações, enquanto que cuidados com a saúde bucal, que influenciou a DTM somente na amostra de escolares. A análise binária revelou que dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas estavam associadas ao diagnóstico de DTM em ambas as amostras. Contudo, a variável zumbido foi significativa com a DTM na amostra de usuários e a depressão na amostra de escolares. Por fim, as ocorrências de DTM encontradas nas amostras foram altas e semelhantes. Houve declínio da prevalência de DTM com relação à idade na

população de escolares, entretanto, para os usuários de Unidades de Saúde da Família, observaram-se dois picos entre os 20 a 24 anos e 45 a 59 anos. O trabalho sugere que a dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas em adolescentes e adultos, depressão em adolescentes, e o zumbido em adultos são importantes condições para se exibir a disfunção temporomandibular.

Palavras-chave: Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. Epidemiologia. Adolescente. Adulto. Estudo transversal.

## ABSTRACT

TMD is a common condition in the adult population. However, the signs and symptoms of this dysfunction may arise during adolescence and continue during adulthood. If sex, the presence of other pain conditions and psychological symptoms are related to the onset of TMD, these factors may begin to play a role during the adolescence period, and many adults with TMD pain report that their condition began during such period. Thus, this cross-sectional population-based study aimed to Analyze and compare the prevalence of general TMD in two population-based studies conducted in the city of Recife, State of Pernambuco, Brazil, among students and users of Family Health Units, with the hypothesis that the prevalence of TMD will be higher in User population. As specific objectives, we sought to verify whether there is an association between socioeconomic and demographic factors and the association between the psychosocial variable and the general and oral health conditions commons to the two studies. For the statistical analysis, the chi-square test was performed in relation to the categorical variables with odds ratio and the T-Student or Mann-Whitney test in relation to the numerical variables, being considered a significance level of 5% and the a confidence interval of 95%. To verify the influence of the variables in the TMD indicators and other variables to be studied, linear regression models were adjusted in situations in which the variables were considered numerically and multiple logistic regression for the situations in which the variables were considered in categories. The prevalence of TMD found was 36.9% and 33.2% in the populations of users and students, respectively. The variable gender was statistically significant for TMD in the sample of students. Depression, pain in the face in the consultation and in the last 4 weeks, headaches and/or migraine in the last 6 months and tinnitus were significant to TMD in both populations, while oral health care, which influenced TMD only in the sample of students. The binary analysis revealed that pain in the face in the consultation and in the last 4 weeks were associated with the diagnosis of TMD in both samples. However, the variable tinnitus was significant with TMD in the sample of users and depression in the sample of students. Finally, the occurrences of TMD found in the samples were high and similar. There was a decline in the prevalence of TMD in relation to age in the students population, however, for users of Family Health Units, two peaks were observed between 20 and 24 years old and 45 to 59 years. The work

suggests that pain in the face in the consultation and in the last 4 weeks in adolescents and adults, depression in adolescents, and tinnitus in adults are important conditions to exhibit temporomandibular dysfunction.

Keywords: Temporomandibular joint dysfunction syndrome. Epidemiology. Adolescent. Adult. Cross-sectional study.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 –	Categorização e descrições das variáveis comuns analisadas .....	20
Gráfico 1 –	Prevalência de DTM de acordo com a faixa etária .....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Distribuição dos participantes em relação à DTM de acordo com o nível socioeconômico, faixa etária e sexo .....	25
Tabela 2 –	Distribuição dos participantes em relação à DTM de acordo com a variável psicossocial e as condições de saúde geral e bucal das amostras .....	26
Tabela 3 –	Modelo de regressão final para DTM de acordo com as variáveis das amostras de usuários de USFs e escolares ..	27

## LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira Empresas de Pesquisa
ATM	Articulação Temporomandibular
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DMF	Dor miofascial
DTM	Desordem Temporomandibular
NDC	Núcleo coclear dorsal
PGMs	Pontos-gatilho Miofascial
RDC/TMD	<i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USF	Unidade de Saúde da Família

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
3.1	ASPECTOS ÉTICOS .....	17
3.2	TIPO DE ESTUDO .....	17
3.3	ÁREA DE ESTUDO .....	17
3.4	POPULAÇÕES DE ESTUDO .....	18
3.5	CÁLCULOS AMOSTRAIS .....	18
3.6	VARIÁVEIS COMUNS ÀS DUAS AMOSTRAS .....	18
3.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	21
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PARA A</b>	
	<b>AMOSTRA DE USUÁRIOS DE USFS .....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PARA A</b>	
	<b>AMOSTRA DE ESCOLARES .....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO C – RDC/TMD .....</b>	<b>44</b>
	<b>ANEXO D – CCEB – 2013 .....</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Academia Americana de Dor Orofacial define disfunção temporomandibular (DTM) como um conjunto de condições dolorosas e/ou disfuncionais relacionados aos músculos da mastigação, às articulações temporomandibulares (ATMs)<sup>(1-4)</sup> e na face<sup>(2, 5)</sup>, incluindo alguns tipos de dores, como, por exemplo, de cabeça, musculoesqueléticas, neurogênicas, psicogênicas e aquelas oriundas de doenças graves<sup>(6)</sup>. Além disso, podem-se encontrar ruídos articulares como zumbido, estalidos ou crepitações e limitação de movimento mandibular e/ou vertigem<sup>(2)</sup>.

Sua etiologia é multifatorial<sup>(1, 2, 7-12)</sup>, destacando-se fatores genéticos e comportamentais, trauma direto ou indireto, fatores psicológicos e hábitos posturais e parafuncionais, como o bruxismo e o apertamento dental. No entanto, a influência desses agentes etiológicos é controversa e ainda não totalmente compreendida. Destaca-se atualmente o modelo biopsicossocial, promovendo uma ampla discussão sobre a influência dos fatores emocionais na etiologia da DTM. Dentre tais fatores, a depressão têm sido associada à presença de sinais e sintomas desta disfunção em diferentes populações<sup>(1)</sup>, sendo especialmente observada em pacientes jovens<sup>(13)</sup>. Além disso, a depressão pode causar hiperatividade muscular e desenvolver hábitos parafuncionais que, por sua vez, levam a microtraumas da ATM e lesões musculares<sup>(1)</sup>.

Também tem sido apontado que os fatores socioeconômicos desempenham um papel importante na saúde<sup>(7, 14)</sup>. Variáveis como renda, escolaridade, ocupação, situação econômica e desigualdades sociais podem dificultar o acesso a informações, aos serviços de saúde e aos exames necessários para o diagnóstico e tratamento de enfermidades<sup>(7)</sup>. Os eventos sociais são considerados fontes potenciais de estresse, o qual pode gerar hiperatividade muscular e causar hábitos orais parafuncionais, com a dor sendo um sintoma frequente<sup>(15)</sup>.

Estudos epidemiológicos têm revelado que 60% de toda a população e mais de um terço das crianças e adolescentes têm vários sintomas do disfunção da ATM<sup>(16)</sup>. A prevalência de DTM geralmente é expressa em porcentagens de pessoas que apresentam sinais e sintomas de DTM ou que têm uma condição de ATM que registra um índice de disfunção na anamnese ou no exame físico.<sup>(17)</sup> Estudos epidemiológicos mostram evidências em seus resultados de que a prevalência de DTM tem uma grande variação em crianças e adolescentes, variando de 5% a

68%<sup>(4, 5, 9, 14, 16, 18, 19)</sup>, e que acomete de 9,7% a 43,2% da população jovem e adulta<sup>(3, 6, 8, 10, 20-23)</sup>. Entretanto, estudos anteriores<sup>(4, 18)</sup> ratificam que a prevalência na infância tende a ser menor quando comparada à idade adulta, tendo as taxas de prevalência declaradas por outros estudos<sup>(9, 24)</sup> de DTM com intervalos que variam de 21,5% a 51,8% para adultos e 2% a 7% para adolescentes. Além disso, a DTM com sintomatologia dolorosa aumenta proporcionalmente junto ao aumento da idade em crianças e adolescentes<sup>(5, 12)</sup>. Diferenças na metodologia, como diferenças nas populações investigadas, procedimentos de exames e critérios diagnósticos, explicam parcialmente a variação na prevalência de DTM entre os estudos<sup>(14)</sup>.

Estudos com diferentes amostras populacionais têm descrito e buscado compreender o complexo sintomatológico envolvido na DTM, discutindo as relações entre a sintomatologia, o gênero e a idade dos pacientes<sup>(25)</sup>.

A DTM é uma condição comum na população adulta. Entretanto, os sinais e sintomas da disfunção podem surgir durante a adolescência e prosseguir durante a idade adulta<sup>(9)</sup>. Se o sexo, a presença de outras condições de dor e os sintomas psicológicos estiverem relacionados ao início da DTM, esses fatores podem começar a desempenhar um papel durante o período da adolescência; e muitos adultos com dor na DTM relatam que sua condição começou durante tal período.<sup>(26)</sup> Além disso, a avaliação dos fatores etiológicos para a DTM na infância e na adolescência pode auxiliar a impedir essa condição na fase adulta<sup>(9)</sup>.

Sena e colaboradores<sup>(11)</sup> ressaltam que, a se considerar diferentes grupos etários, alguns estudos observam maior percentual de sinais e sintomas associados à DTM com o avanço da idade. Dessa forma, não foram encontrados estudos que analisem e comparem a prevalência de DTM em adolescentes e adultos e seus fatores de risco comuns, sendo esta a justificativa de elaboração deste trabalho.

A análise do comportamento da DTM com a idade é de grande importância para determinar tratamentos preventivos<sup>(11)</sup>. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi o de analisar e comparar a prevalência de DTM geral em dois estudos de base populacional realizados na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre escolares e usuários de Unidades de Saúde da Família (USF), com a hipótese de que a prevalência de DTM será maior na população de usuários. Ademais, os resultados encontrados podem subsidiar o entendimento sobre os aspectos da desordem, do tratamento e de medidas de prevenção eficientes.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a prevalência de DTM em escolares e usuários de Unidades de Saúde da Família da Cidade do Recife.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar a prevalência de DTM em escolares e usuários de Unidades de Saúde da Família da Cidade do Recife.
- Verificar se existe associação entre a DTM e as variáveis socioeconômicas e demográficas.
- Verificar se existe associação entre sexo, faixa etária e o nível socioeconômico às variáveis em comum do Eixo II do RDC/TMD em escolares e usuários de Unidades de Saúde da Família da Cidade do Recife.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudo foi realizado segundo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde/CNS Nº 466/12, a qual estabelece diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos.

Toda pesquisa envolvendo seres humanos acarreta riscos. Neste estudo, conforme metodologia proposta, a relação com os sujeitos se deu a partir de capacitação dos examinadores. Estima-se que os riscos quanto às dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual foram minimizados, os quais, conforme a Resolução 466/12 (inciso V-1a), são admissíveis quando oferecem elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afete o bem-estar dos sujeitos da pesquisa.

Para todos os sujeitos envolvidos na metodologia proposta, foi fornecido o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE (para adolescentes de 12 a 18 anos – Resolução 466/12), bem como, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (para responsável legal pelo menor de 18 anos - Resolução 466/12), esclarecendo-se, na oportunidade, a justificativa, os objetivos e os procedimentos que foram utilizados na pesquisa.

Os estudos obtiveram parecer favorável do Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco Nº 544/11 para a amostra de usuários das USF (Anexo A) e Nº 161/11 para a amostra de escolares (Anexo B).

#### **3.2 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, comparativo de resultados de prevalência de dois estudos sobre distúrbios temporomandibulares em escolares e usuários de Unidades de Saúde da Família, e suas relações com idade, sexo, nível socioeconômico, depressão, cuidados com a saúde bucal, auto percepção sobre a saúde bucal e geral, zumbido, dores de cabeça e/ou enxaqueca (últimos 6 meses) e dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas.

#### **3.3 ÁREA DE ESTUDO**

Ambos os estudos foram realizados na cidade do Recife, capital do estado de Pernambuco.

### 3.4 POPULAÇÕES DE ESTUDO

Os indivíduos elegíveis tiveram idade mínima de 10 anos, ambos os sexos e eram usuários das Unidades de Saúde da Família da cidade do Recife e/ou matriculados em escolas públicas estaduais do Recife.

### 3.5 CÁLCULOS AMOSTRAIS

A partir do resultado de um estudo piloto de DTM, que indicou prevalência de 42%, com um intervalo de confiança de 95 % e um erro padrão de 5%, foi realizada uma amostragem por múltiplos estágios e o cálculo para a amostra de usuários das USF, com 834.900 indivíduos adscritos da cidade do Recife, o que resultou em uma amostra de 646 pacientes, dos quais 20% foram adicionados para compensar possíveis perdas, obtendo-se, assim, um tamanho amostral de 776 indivíduos. Para este estudo, foi excluída a população de adolescentes (abaixo de 19 anos), resultando em uma amostra final de 700 indivíduos.

Por conseguinte, o estudo com escolares obteve o tamanho da amostra calculado a partir da população de estudantes matriculados na rede estadual em Recife na faixa etária alvo da pesquisa, que, segundo a Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco, a faixa compreendia 87.628 estudantes. Após a adoção da amostragem por conglomerados, foi utilizado o programa EPI-INFO versão 6.04 para DOS para determinar o tamanho da amostra, utilizando erro de 3%, confiabilidade de 95% e proporção esperada de 33%, o que resultou em 1055 jovens. Após o resultado, o total foi multiplicado por 1.2, por causa do efeito cluster, e acrescido 20% para eventuais perdas, o que resultou em 1.519. Ao fim, após eventuais perdas, a amostra final foi de 1.342 alunos.

### 3.6 VARIÁVEIS COMUNS ÀS DUAS AMOSTRAS

As frequências gerais de DTM foram determinadas com base no diagnóstico de ao menos um sintoma listado no Eixo I do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD)<sup>(27)</sup> (Anexo C).

As variáveis faixa etária e sexo foram obtidas através da ficha de anamnese e exame clínico dos estudos.

A Organização Mundial de Saúde considera adolescentes como pessoas entre 10 a 19 anos e adultos sendo uma pessoa com mais de 19 anos de idade<sup>(28)</sup>. A faixa etária para a amostra de usuário das USF foi categorizada em 20 a 24, 25 a 44, 45 a 59 e de 60 anos ou mais. Já a faixa etária dos estudantes foi categorizada em 10 a 14 e de 15 a 17.

As variáveis autopercepção sobre a saúde geral e sobre a saúde bucal, depressão, zumbido, dores de cabeça e/ou enxaqueca nos últimos 6 meses, dor na face autodeclarada na consulta, dor na face autodeclarada nas últimas 4 semanas antes da consulta e auto percepção sobre cuidados com a saúde bucal foram avaliadas por meio do RDC/TMD em seu eixo II. O eixo II é composto por 31 itens, divididos em aspectos sociodemográficos, socioeconômicos, psicológicos (subescalas de depressão e de sintomas físicos inespecíficos dolorosos e não dolorosos), psicossociais (gravidade da dor crônica e incapacidade de dor), sinais e sintomas relacionados ao paciente e escala de limitação na função mandibular (limitações relacionadas ao funcionamento mandibular)<sup>(27)</sup>. Contudo, as variáveis autopercepção sobre a saúde geral e sobre a saúde bucal e cuidados com a saúde bucal, para fins de comparação entre os estudos, foram padronizadas e categorizadas em “boa” e “ruim”; e a variável dor na face autodeclarada na consulta foi categorizada em “sim” e “não”. Os questionários foram aplicados por pesquisadores calibrados para RDC/TMD.

O nível socioeconômico foi determinado utilizando os Critérios de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)<sup>(29)</sup>. Trata-se de um questionário com 10 perguntas, sendo 9 sobre a posse de itens e poder de compra da família e 1 questão sobre o grau de instrução do chefe da família (Anexo D). Em 2013, este sistema foi alterado e os pontos de corte para as classes foram de 42-46 pontos para A1 e 35-41 para A2 (nível socioeconômico alto), 29-34 pontos para B1 e 23-28 para B2 (nível socioeconômico médio-alto), 18-22 pontos para C1 e 14-17 para C2 (nível socioeconômico médio-baixo) e 0-13 pontos para a classe combinada DE (nível socioeconômico baixo). No

entanto, para fins de análise estatística, a variável nível socioeconômico foi categorizada em A + B e C + D + E.

As categorizações e descrições das variáveis analisadas estão descritas no quadro 1.

Quadro 1 – Categorização e descrições das variáveis comuns analisadas

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO
<b>Dados da anamnese e exame clínico</b>		
<b>Faixa etária (Usuários das USFs)</b>	Agrupamento de indivíduos segundo a faixa etária.	1. 20-24 anos 2. 25-44 anos 3. 45-59 anos 4. Acima de 60 anos
<b>Faixa etária (Escolares)</b>	Agrupamento de indivíduos segundo a faixa etária.	1. 10 a 14 anos 2. 15 a 17 anos
<b>Sexo</b>	Total das características nas estruturas reprodutivas, funções, fenótipo e genótipo, que distinguem o organismo masculino do feminino.	1. Masculino 2. Feminino
<b>Eixo II do RDC/TMD</b>		
<b>Autopercepção sobre a saúde geral</b>	Percepção acerca da própria saúde.	1. Boa 2. Ruim
<b>Zumbido</b>	Sintoma não específico de transtorno auditivo, caracterizado pela sensação de zumbido, tocar de sino, clique, pulsações e outros ruídos na orelha. O zumbido objetivo refere-se aos ruídos gerados de dentro da orelha ou de estruturas adjacentes que podem ser ouvidas por outros indivíduos. O termo zumbido subjetivo é usado quando o som é audível apenas no indivíduo afetado. O zumbido pode ocorrer como manifestação de doenças cocleares, doenças do nervo vestibulococlear, hipertensão intracraniana, trauma craniocerebral e outras afecções.	1. Sim 2. Não
<b>Dores de cabeça e/ou enxaqueca (nos últimos 6 meses)</b>	Sintoma de dor na região craniana. Pode ser uma ocorrência ou manifestação benigna isolada de uma ampla variedade de transtornos da cefaleia. Classe de transtornos cefaleicos primários e incapacitantes caracterizados por cefaleias pulsáteis, unilaterais e recorrentes. Os dois subtipos principais são a enxaqueca comum (sem aura) e a clássica (com aura ou sintomas neurológicos).	1. Sim 2. Não
<b>Dor na face (nas últimas 4 semanas)</b>	Dor na região facial, incluindo dor orofacial e craniofacial. Afecções associadas incluem transtornos neoplásicos e inflamatórios locais além de síndromes neurálgicas	1. Sim 2. Não

	envolvendo os nervos trigêmeo, facial e glossofaríngeo. As afecções que se caracterizam por dor facial persistente ou recidivante como manifestação primária da doença são chamadas síndromes da dor facial.	
<b>Dor na face (na consulta)</b>	Dor na região facial, incluindo dor orofacial e craniofacial. Afecções associadas incluem transtornos neoplásicos e inflamatórios locais além de síndromes neurálgicas envolvendo os nervos trigêmeo, facial e glossofaríngeo. As afecções que se caracterizam por dor facial persistente ou recidivante como manifestação primária da doença são chamadas síndromes da dor facial.	1. Sim 2. Não
<b>Depressão</b>	Estados depressivos, geralmente de intensidade moderada quando comparados à depressão maior, presentes nos transtornos neuróticos e psicóticos.	1. Não 2. Sim
<b>Cuidados com a saúde bucal</b>	Prática de higiene pessoal da boca. Compreende a manutenção da limpeza oral, tônus tecidual e preservação geral da saúde bucal.	1. Boa 2. Ruim
<b>Autopercepção sobre a saúde bucal</b>	Percepção das condições biológicas e psicológicas que possibilita ao ser humano exercer funções como mastigação, deglutição e fonação e, também, tendo em vista a dimensão estética inerente à região anatômica, exercitar a autoestima e relacionar-se socialmente sem inibição ou constrangimento.	1. Boa 2. Ruim
<b>CCEB</b>		
<b>Nível socioeconômico</b>	Estrato da população com mesma posição e prestígio, inclui estratificação social.	1. A + B 2. C + D + E

### 3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e a prevalência das variáveis. O programa estatístico utilizado para digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 23.

Na análise inferencial para a comparação entre os dois grupos (escolares e usuários das USF) foi utilizado os teste Qui-quadrado em relação às variáveis categóricas com Odds Ratio (OR) e o teste t-Student ou Mann-Whitney em relação às variáveis numéricas.

Com o objetivo de verificar a influência das variáveis nos indicadores de DTM e demais variáveis a serem estudadas, foram ajustados modelos de regressão linear nas situações em que as variáveis foram consideradas numericamente e regressão logística múltipla para as situações em que as variáveis foram consideradas em categorias. O nível de significância considerado foi de 5% e os intervalos com confiabilidade de 95 %.

## 4 RESULTADOS

Os resultados expressam a entrevista e aplicação do RDC/TMD em 700 indivíduos, que compuseram a amostra de usuários das USFs, e em 1342 adolescentes, que consistiram na amostra de escolares.

Na amostra de usuários de USFs, 84,5% foram do sexo feminino. Em relação à idade, 51,7% tinham entre 45 a 59 anos (média de  $39,88 \pm 14,35$  anos). Quanto ao nível socioeconômico, 90,3% da amostra encontrou-se no nível socioeconômico médio-baixo ou baixo (níveis C+D+E). A prevalência geral de indivíduos diagnósticos com DTM foi de 36,9%.

Já a amostra com estudantes, 68,7% foram do sexo feminino e 61,5% tinham entre 10 a 14 anos (média de  $13,65 \pm 2,05$  anos). No que se refere ao nível socioeconômico da amostra, 66,5% declararam-se no nível médio-baixo ou baixo (níveis C+D+E). Quanto à prevalência geral de DTM, foi encontrado 33,2% do total da amostra.

A distribuição dos participantes em relação à DTM de acordo com o nível socioeconômico, faixa etária e sexo de ambas as amostras está apresentada na Tabela 1. Não houve relação estatística significativa entre a DTM e as variáveis socioeconômicas e demográficas na população de usuários. Entretanto, houve associação entre DTM e a variável sexo ( $p=0,016$ ) na população de escolares, tendo o sexo feminino a maior prevalência para DTM (24,22%) e sendo mais afetado que o masculino (IC=1,059-1,750 OR=1,361).

O Gráfico 1 demonstra a prevalência de DTM em relação à faixa etária de usuários e escolares. Observa-se um declínio da prevalência entre as faixas de 10 a 14 anos (21,4%) para 15 a 17 anos (11,8%). Entretanto, há uma tendência da prevalência de DTM de acordo com a idade para a população de usuários, destacando-se um primeiro pico (12,4%) na faixa entre 20 a 24 anos e um segundo pico (18,9%) entre 45 a 59 anos.

A distribuição dos participantes em relação à DTM de acordo com as variáveis psicossociais e as condições de saúde geral e bucal das amostras estão apresentadas na Tabela 2. Verificou-se um resultado significativo entre DTM e as variáveis depressão, dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, dores de cabeça e/ou enxaqueca nos últimos 6 meses e zumbido em ambas as amostras. A

variável cuidados com a saúde bucal foi significativa somente na amostra de escolares.

A análise multivariada foi realizada usando o modelo de regressão logística binária para determinar o OR para pacientes com e sem DTM (Tabela 3). Para a amostra de usuários de USFs, as variáveis sexo, faixa etária, nível socioeconômico, depressão, dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, dores de cabeça e/ou enxaqueca nos últimos 6 meses e zumbido foram incorporadas ao modelo de DTM. Para a amostra de escolares, foram incorporadas ao modelo de DTM as variáveis sexo, faixa etária, depressão, autopercepção sobre a saúde geral e a bucal, dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, dores de cabeça e/ou enxaqueca, zumbido e cuidados com a saúde bucal. O teste de Hosmer-Lemeshow foi utilizado para determinar a adequação do ajuste dos modelos, com um valor de  $p > 0,05$ , demonstrando que os modelos se ajustavam aos dados. A análise multivariada determinou que dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas estavam associadas ao diagnóstico de DTM em ambas as amostras. Destaca-se que a variável zumbido foi significativa com a DTM na amostra de usuários e a depressão na amostra de escolares. Os resultados apontaram que os indivíduos com dor na face na consulta tiveram uma chance de 9,3 e 4,2 vezes de apresentar DTM em usuários e escolares, respectivamente, sendo essas chances para aqueles com dor na face nas últimas 4 semanas de 3 e 1,5 vezes, respectivamente. Os usuários com zumbido tiveram 1,5 vezes mais chances de apresentar DTM e os estudantes com depressão apresentaram 1,3 vezes mais chances de terem DTM.

Tabela 1 – Distribuição dos participantes em relação a DTM de acordo com nível socioeconômico, faixa etária e sexo

Usuários de USFs					
Variáveis	DTM		OR	IC (95%)	p-valor
	Sim	Não			
<b>CCEB</b>					
A+B	31 (45,6%)	37 (54,4%)	1,495	0,903 – 2,475	0,116
C+D+E	227 (35,9%)	405 (64,1%)			
<b>Faixa etária (anos)</b>					
20 a 24	87 (41,0%)	125 (59,0%)	0,536	0,271 – 1,060	0,137
25 a 44	27 (36,0%)	48 (64,0%)			
45 a 59	132 (36,5%)	230 (63,5%)			
Acima de 60	12 (23,5%)	39 (76,5%)			
<b>Sexo</b>					
Feminino	228 (38,2%)	369 (61,8%)	1,504	0,953 – 2,372	0,078
Masculino	30 (29,1%)	73 (70,9%)			
<b>Escolares</b>					
<b>CCEB</b>					
A+B	139 (31,9%)	297 (68,1%)	0,909	0,709 – 1,165	0,451
C+D+E	278 (34,0%)	540 (66,0%)			
<b>Faixa etária (anos)</b>					
10 - 14	286 (34,6%)	540 (65,4%)	1,189	0,940 – 1,505	0,149
15 - 17	159 (30,8%)	357 (69,2%)			
<b>Sexo</b>					
Feminino	325 (35,2%)	597 (64,8%)	1,361	1,059 – 1,750	<b>0,016<sup>1</sup></b>
Masculino	120 (28,6%)	300 (71,4%)			

<sup>1</sup> Teste Qui-quadrado

Fonte: Elaboração própria dos autores – Recife-PE, 2018

Tabela 2 – Distribuição dos participantes em relação a DTM de acordo com as variáveis psicossociais e as condições de saúde geral e bucal das amostras

Usuários de USFs					
Variáveis	DTM		OR	IC (95%)	p-valor
	Sim	Não			
<b>Depressão</b>					
Sim	194 (42,6%)	261 (57,4%)	2,102	1,496 – 2,954	<0,001 <sup>1</sup>
Não	64 (26,1%)	181 (73,9%)			
<b>Autopercepção sobre a saúde geral</b>					
Bom	114 (35,5%)	207 (64,5%)	0,899	0,660 – 1,224	0,498
Ruim	144 (38,0%)	235 (62,0%)			
<b>Dor na face (na consulta)</b>					
Sim	86 (91,5%)	8 (8,5%)	27,125	12,868 – 57,176	<0,001 <sup>1</sup>
Não	172 (28,4%)	434 (71,6%)			
<b>Dor na face (nas últimas 4 semanas)</b>					
Sim	116 (77,3%)	34 (22,7%)	9,803	6,394 – 15,029	<0,001 <sup>1</sup>
Não	142 (25,8%)	408 (74,2%)			
<b>Dores de cabeça e/ou enxaqueca (nos últimos 6 meses)</b>					
Sim	187 (44,2%)	236 (55,8%)	2,299	1,651 – 3,201	<0,001 <sup>1</sup>
Não	71 (25,6%)	206 (74,4%)			
<b>Zumbido</b>					
Sim	156 (47,9%)	170 (52,1%)	2,447	1,786 – 3,352	<0,001 <sup>1</sup>
Não	102 (27,3%)	272 (72,7%)			
<b>Autopercepção sobre a saúde bucal</b>					
Bom	63 (34,4%)	120 (65,6%)	0,867	0,609 – 1,234	0,428
Ruim	195 (37,7%)	322 (62,3%)			
<b>Cuidados com a saúde bucal</b>					
Bom	81 (35,4%)	148 (64,6%)	0,909	0,654 – 1,263	0,570
Ruim	177 (37,6%)	294 (62,4%)			
<b>Escolares</b>					
<b>Depressão</b>					
Sim	224 (40,9%)	324 (59,1%)	1,793	1,424 – 2,257	<0,001 <sup>1</sup>
Não	221 (27,8%)	573 (72,2%)			
<b>Autopercepção sobre a saúde geral</b>					
Bom	303 (31,8%)	649 (68,2%)	0,815	0,637 – 1,044	0,105
Ruim	142 (36,4%)	248 (63,6%)			
<b>Dor na face (na consulta)</b>					
Sim	183 (64,9%)	198 (35,1%)	5,278	3,935 – 7,080	<0,001 <sup>1</sup>
Não	262 (26,0%)	699 (74,0%)			
<b>Dor na face (nas últimas 4 semanas)</b>					
Sim	183 (48,0%)	198 (52,0%)	2,466	1,928 – 3,154	<0,001 <sup>1</sup>
Não	262 (27,3%)	699 (72,7%)			
<b>Dores de cabeça e/ou enxaqueca (nos últimos 6 meses)</b>					
Sim	347 (36,4%)	605 (63,6%)	1,709	1,310 – 2,226	<0,001 <sup>1</sup>
Não	98 (25,1%)	292 (74,9%)			
<b>Zumbido</b>					
Sim	238 (37,8%)	391 (62,2%)	1,488	1,184 – 1,869	0,001 <sup>1</sup>
Não	207 (29,0%)	506 (71,0%)			
<b>Autopercepção sobre a saúde bucal</b>					
Bom	247 (31,7%)	533 (68,3%)	0,852	0,677 – 1,072	0,171
Ruim	198 (35,2%)	364 (64,8%)			
<b>Cuidados com a saúde bucal</b>					
Bom	257 (31,0%)	571 (69,0%)	0,780	0,619 – 0,984	0,036 <sup>1</sup>
Ruim	187 (36,6%)	326 (63,4%)			

<sup>1</sup> Teste Qui-quadrado

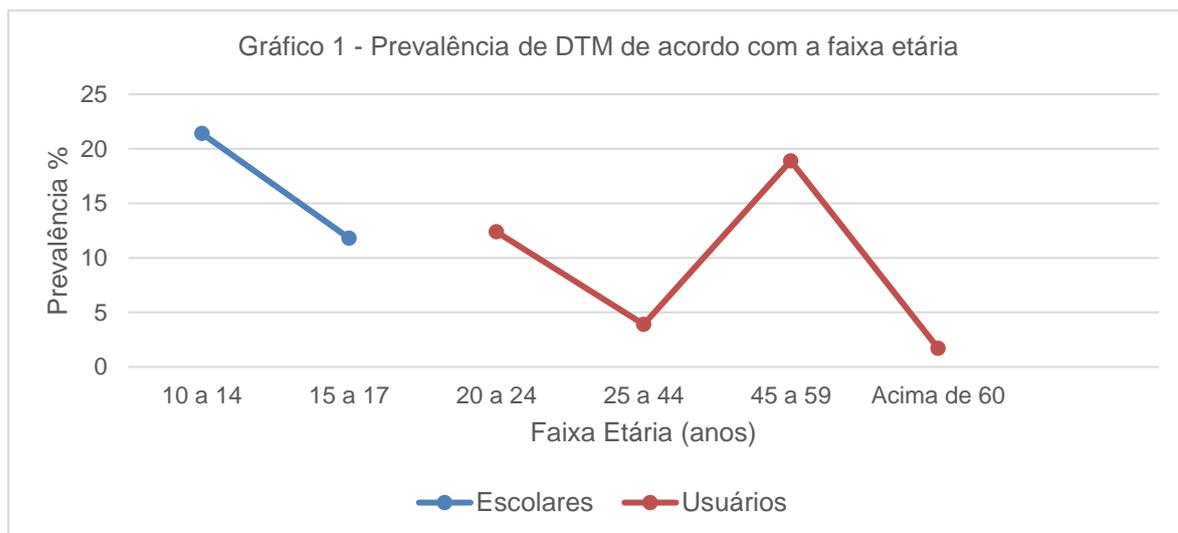
Fonte: Elaboração própria dos autores – Recife-PE, 2018

Tabela 3 – Modelo final da regressão binária para DTM de acordo com as variáveis das amostras de usuários de USFs e escolares

	B	E.P.	Wald	gl	Sig.	OR	95% I.C. para OR	
							Inferior	Superior
<b>Usuários</b>								
Dor na face (na consulta)	2,234	0,477	24,963	1	<0,001	9,340	3,888	22,440
Dor na face (últimas 4 semanas)	1,105	0,284	15,190	1	<0,001	3,020	1,732	5,265
Zumbido	0,436	0,183	5,682	1	0,017	1,547	1,081	2,214
Constante	-2,531	0,376	45,422	1	<0,001	0,080		
Bondade do ajuste*					0,881			
<b>Escolares</b>								
Depressão	0,284	0,129	4,894	1	0,027	1,329	1,033	1,710
Faixa etária	0,242	0,129	3,544	1	0,060	1,274	0,990	1,639
Dor na face (na consulta)	1,436	0,161	79,681	1	<0,001	4,202	3,066	5,759
Dor na face (últimas 4 semanas)	0,411	0,144	8,141	1	0,004	1,508	1,137	1,999
Constante	-0,974	0,161	36,713	1	<0,001	0,378		
Bondade do ajuste*					0,097			

\* Determinado usando o teste de Hosmer-Lemeshow

Fonte: Elaboração própria dos autores – Recife-PE, 2018



## 5 DISCUSSÃO

A DTM é uma condição que deve ser mais bem avaliada na população, pois, se diagnosticada tardiamente, pode progredir para um estado de destruição irreversível dos elementos intracapsulares da ATM, provocar anormalidades no crescimento craniofacial, bem como dor relacionada à ATM ou disfunção mandibular na fase adulta<sup>(11)</sup>. Por ser um distúrbio ainda irresoluto, existe a necessidade de estudos longitudinais de alta qualidade para examinar melhor as associações da DTM em crianças e adolescentes. Ademais, tais associações podem ajudar a prevenir esses distúrbios na idade adulta<sup>(9)</sup>.

As frequências gerais de DTM encontradas nas amostras obtiveram valores próximos. Há evidências de que a prevalência de sinais e sintomas de DTM pode ser alta em estudos de base populacional<sup>(23)</sup>. Entretanto, em um trabalho recente de revisão sistemática e metanálise<sup>(17)</sup> de prevalência de DTM em crianças e adolescentes, foram selecionados estudos de base populacional e, como resultado, alegou-se uma média de prevalência geral em torno de 16,0%, sendo este resultado aquém do encontrado nesse estudo para escolares. Com relação à população de adultos usuários das USFs, um outro estudo de revisão sistemática<sup>(23)</sup> apontou, a partir das metanálises dos dados, que a prevalência geral para DTM foi de 9,7%, resultado também abaixo do encontrado neste trabalho. Todavia, as prevalências gerais de DTM encontradas estão de acordo com os intervalos obtidos a partir dos trabalhos levantados neste estudo, indo de 5% a 68% para adolescentes e de 9,7% a 43,2% para adultos. A grande variação na prevalência de DTM é explicada devido a diferenças metodológicas entre os estudos<sup>(4, 6, 17)</sup>, a exemplo da falta de padronização relacionada ao diagnóstico de DTM<sup>(4)</sup>, país de origem do estudo<sup>(30)</sup>, complexidade e etiologia multifatorial dessa disfunção<sup>(7)</sup>, como em relação à seleção dos participantes oriundos de populações de pacientes e não da população geral<sup>(17)</sup>. Ademais, os estudos de prevalência baseados em populações de pacientes com DTM foram superestimados, devido à maior prevalência encontrada neste grupo, em comparação com os de populações gerais<sup>(6)</sup>. Dessa forma, nota-se a necessidade de padronização dos procedimentos de pesquisa para que se obtenham resultados mais comparáveis entre os estudos de prevalência sobre DTM.

Houve associação estatisticamente significativa entre DTM e sexo na amostra de escolares, com o sexo feminino sendo mais afetado do que o masculino. Este

resultado está de acordo com a literatura, a qual apresenta esta relação para adolescentes<sup>(4, 5, 9, 14, 16, 19)</sup>, e discorda dos resultados encontrados nos trabalhos de Franco et al.<sup>(24)</sup>, Franco-Micheloni et al.<sup>(9)</sup> e Al-Khotani et al.<sup>(18)</sup>. Alguns estudos realizados com adultos<sup>(3, 8, 10, 20-22, 31)</sup> obtiveram associação entre DTM e sexo, entretanto, os de Magalhães et al.<sup>(7)</sup> e Jivnani et al.<sup>(8)</sup> não encontraram tal associação, resultado semelhante ao deste estudo. Hongxing et al.<sup>(14)</sup> revelaram que diferenças de gênero ocorrem após a puberdade, quando a dor da DTM se torna mais prevalente em meninas do que em meninos. O sexo feminino exhibe mais sinais e sintomas de DTM e isso pode ser devido a fatores neuropsicológicos, ou seja, mulheres tendem a ter um limiar de dor mais baixo<sup>(4)</sup>, respondendo em um grau superior à palpação das articulações e músculos<sup>(16)</sup>, e fatores fisiológicos, incluindo alterações hormonais, como a progesterona<sup>(4, 16)</sup>. Sena et al.<sup>(11)</sup> ressaltaram que há maior frequência de DTM na puberdade e redução nas taxas de prevalência pós-menopausa, sugerindo que os hormônios femininos têm um papel importante na etiologia da disfunção, o que difere dos resultados encontrados nesse estudo na população de usuários, com maior prevalência na faixa etária de 45 a 59 anos. Para Ferreira et al.<sup>(32)</sup>, além das diferenças fisiológicas mencionadas, é importante atentar para o fator psicológico ou comportamental envolvido, ao qual pode ser atribuído o maior número de mulheres buscando por tratamento, seja da DTM ou das demais condições dolorosas. Ainda de acordo com esses autores<sup>(32)</sup>, compreender a manifestação de alguns sinais e sintomas de DTM em relação ao sexo incita maiores reflexões sobre o assunto e fornece outras perspectivas para a definição de terapêuticas mais adaptadas e direcionadas.

Não foi observada relação estatisticamente significativa entre a variável faixa etária e DTM para ambas as amostras, resultado semelhante ao do estudo de Magalhães et al.<sup>(7)</sup> com adultos e de Al-Khotani<sup>(30)</sup> e Hongxing et al.<sup>(14)</sup> com adolescentes. A análise do comportamento da DTM com a idade é de grande importância para determinar tratamentos preventivos<sup>(11)</sup>, porém, existe divergência quanto ao predomínio de determinadas faixas etárias na ocorrência da DTM<sup>(31)</sup>. Um estudo prévio<sup>(14)</sup> observou que a prevalência de DTM em adolescentes aumenta proporcionalmente ao aumento da idade, resultado que diverge do encontrado neste estudo. Segundo alguns trabalhos<sup>(3, 22)</sup>, os sintomas de DTM são mais comuns na faixa entre 20 e 50 anos, o que pode ser observado na população de usuários, mesmo com um declínio da prevalência de DTM entre os 25 a 44 anos. A partir dos

critérios de classificação sobre a faixa etária, é difícil conceituar os achados deste estudo no contexto da literatura, devido a diferenças nas amostras, critérios e métodos usados para coletar as informações, o que, conseqüentemente, faz com que os resultados publicados variem enormemente<sup>(22)</sup>.

A influência de fatores socioeconômicos em diferentes condições de saúde é amplamente reconhecida. Indivíduos com maior renda têm maior acesso a informações sobre saúde e tratamento preventivo, o que pode diminuir a probabilidade de progressão de doenças<sup>(7)</sup>. Foi observado que o status socioeconômico não influenciou a ocorrência de DTM em nenhuma das amostras. Este resultado vem de encontro ao de outros trabalhos<sup>(7, 18, 31)</sup>. Um estudo prévio<sup>(31)</sup> afirmou que a explicação para este resultado é o fato de todos os estratos serem acometidos por problemas que, apesar de diferentes, levam à ocorrência de estresse emocional, um possível fator causal das DTM. Este estudo sugere ainda que é provável que a preocupação dos mais pobres com o sustento da família e dos mais ricos com os negócios e a violência sejam causas de tensão que dificultam a diferenciação entre as classes em relação à DTM. Por outro lado, Franco-Micheloni e colaboradores<sup>(9)</sup> observaram que a renda média baixa na amostra com adolescentes influenciou a DTM. Hongxing et al.<sup>(14)</sup>, em estudo que comparava a prevalência de DTM entre adolescentes chineses e suecos, encontraram associação estatística, principalmente de DTM dolorosa nos chineses que possuem menor acesso à informação e piores condições de saúde quando comparados aos suecos.

De acordo com um trabalho de revisão sistemática<sup>(33)</sup> acerca da prevalência de dor crônica em países de média e baixa renda, as dores de cabeça têm uma ocorrência de 39,0%, sendo para a dor de cabeça crônica diária de 5,0%. A cefaleia é uma queixa comum em pacientes com DTM, podendo estar associada à dor nos músculos mastigatórios e na ATM, sendo também mais frequente em mulheres<sup>(32)</sup>. Progiante et al.<sup>(6)</sup> em estudo com adultos observaram em sua amostra que dois terços tinham dores de cabeça há mais de 6 meses, sendo esse resultado maior que a prevalência total de DTM encontrada. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Bevilaqua-Grossi et al.<sup>(20)</sup>, no qual os autores observaram que 63,3% da população tinha dores de cabeça e que, dos indivíduos acometidos pela DTM (43,2%), 73,7% também apresentavam tal sintomatologia dolorosa. Estes achados correspondem aos encontrados nesse estudo, com 60,4% da amostra de usuários e 71% da de escolares apresentando dores de cabeça e/ou enxaqueca há mais de 6

meses, resultados acima dos de prevalência de DTM das amostras. Franco et al.<sup>(24)</sup> verificaram em uma amostra de adolescentes brasileiros se as cefaleias estavam associadas às disfunções temporomandibulares. Os autores encontraram que há uma alta prevalência de DTM (30,4%) e dor de cabeça (45,5%) nessa população e que dores de cabeça foram um fator de risco potencial para DTM, resultados que concordam ao deste estudo. Os pesquisadores afirmam, ainda, que as dores de cabeça aumentam o risco na alta magnitude de DTM e que, embora uma forte associação entre dores de cabeça e DTM tenha sido bem demonstrada em adultos, essa relação ainda é pouco explorada em adolescentes. A partir da análise dos resultados da regressão logística do estudo de Franco-Micheloni et al.<sup>(9)</sup>, em estudo com adolescentes, observou-se que queixas de dor de cabeça tiveram maior valor preditivo para diagnóstico de DTM geral (OR=2,21) após regressão multivariada, resultado pouco acima do de escolares. Ademais, a dor de cabeça foi significativa com a DTM em outros estudos prévios em adolescentes<sup>(18, 30)</sup> e adultos<sup>(20, 34)</sup>. Taxas de prevalência de cefaleias de até 51% foram relatadas em crianças/adolescentes e a relação entre dores de cabeça e DTM não é previsível, mas a cefaleia é uma das condições mais comumente associadas observadas em crianças e adolescentes com diagnóstico de DTM. Além disso, adolescentes com dores de cabeça recorrentes têm mais sinais e sintomas de DTM do que aqueles sem cefaleia<sup>(5, 24)</sup>, e os indivíduos acometidos pela DTM frequentemente apresentam outras condições dolorosas<sup>(5)</sup>. A DTM pode ser uma causa de cefaleias secundárias, mas também pode ser uma comorbidade de algumas cefaleias primárias entre adolescentes, como também em adultos<sup>(9)</sup>. Segundo estudo recente, dor miofascial (DMF) mastigatória e cefaleia estão correlacionadas em adultos<sup>(35)</sup> e adolescentes<sup>(24)</sup>.

A DMF sozinha representa 45,3% dos diagnósticos de DTM e é definida como uma dor muscular regional associada à sensibilidade à palpação e dor referida, sendo esta relacionada aos pontos-gatilho miofasciais (PGMs)<sup>(36)</sup>. A dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas obtiveram os maiores valores de risco à ocorrência de DTM em ambas as amostras. Na amostra de usuários, os indivíduos tiveram um risco de pelo menos 27 e 10 vezes maior de apresentar DTM, para dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, respectivamente, quando comparados aos indivíduos sem dor. O risco para estes fatores na amostra de escolares foi respectivamente de 5 e 2,5 vezes.

Os PGMs são pontos de hipersensibilidade localizados em uma faixa esticada de um músculo esquelético, que pode causar dor local ou referida específica na estimulação e segue um padrão reproduzível. Nos PGMs ocorre uma despolarização anormal das placas motoras do músculo, seguida por contração muscular prolongada associada a arcos reflexos autonômicos e sensoriais suportados pela sensibilização central. Segundo Abouelhuda et al.<sup>(35)</sup>, a confirmação de um ponto-gatilho miofascial, cuja palpação exacerba a dor, sugere que a cefaleia se origina do PGM e que a dor miofascial não se origina de estruturas intracranianas. Complementam ainda ao dizer que as terminações nervosas livres são consideradas a causa da DMF, e recomendam uma avaliação da relação temporal entre cefaleia e DTM quanto ao início, desenvolvimento e a melhora. Já Poluha et al.<sup>(36)</sup>, no que se refere à artralgia da ATM, afirmaram que a inflamação neurogênica periférica nesta condição aumenta a excitabilidade das terminações nervosas aferentes, resultando na sensibilização periférica dos neurônios trigeminais. Além disso, os mediadores inflamatórios também podem se espalhar pelos tecidos periféricos e aumentar a excitabilidade das terminações nervosas nociceptivas adjacentes. Conforme os autores, a intensa estimulação aferente do SNC pode levar à sensibilização central, contribuindo para a dor crônica, com o consequente envolvimento muscular secundário, sendo os PGMs os componentes responsáveis pela sensação da dor. Dessa forma, tanto o PGM ativo quanto o latente podem estar envolvidos em processos de sensibilização à dor envolvendo o sistema nervoso central. Assim, há uma combinação de sensibilidade à dor a eventos dolorosos, que podem ser autossustentados por fenômenos de sensibilização periférica e central.

A percepção dos indivíduos sobre os cuidados com a saúde bucal foi estatisticamente significativa com a DTM na amostra de escolares, tendo os indivíduos que afirmaram um bom cuidado como um fator de proteção para a ocorrência de DTM. Hongxing e colaboradores<sup>(14)</sup> obtiveram resultado semelhante em seu estudo, com os indivíduos que relataram uma má percepção sobre a saúde bucal tendo significativamente mais DTM do que aqueles que tiveram boa percepção.

De acordo com Rodrigues et al.<sup>(13)</sup>, a associação de quadros clínicos de DTM com depressão tem sido bastante relatada na literatura e os pacientes com DTMs podem experimentar mais estresse, ansiedade e depressão do que a população em geral. Além disso, os pacientes que têm depressão ou uma satisfação de vida baixa

também apresentam maior probabilidade de relatar dor na ATM<sup>(12)</sup>. O que difere dos resultados de Loster et al.<sup>(10)</sup> e Paulino et al.<sup>(1)</sup> não encontraram associação de DTM e depressão em adolescentes, resultados que diferem dos encontrados desse estudo. Entretanto, Paulino et al.<sup>(1)</sup> encontraram associação entre a depressão e a necessidade de tratamento da DTM, com 75% dos indivíduos deprimidos tendo tal necessidade. Jivnani e colaboradores<sup>(8)</sup> obtiveram uma associação significativa entre DTM e depressão e, ademais, apontam que a correlação entre depressão e ansiedade com DTM apresenta resultados diversos em estudos anteriores.

De acordo com Lina-Granade et al.<sup>(37)</sup>, estudos controlados indicam uma prevalência de zumbido de 33% a 60% em pacientes com DMT, significativamente maior (1,7 a 8 vezes) do que em pacientes sem DTM. Ainda segundo os autores, uma publicação com mais de mais de 10.000 participantes mostrou que a ocorrência de DTM aumenta a prevalência de zumbido de 1,7 a 1,9 vezes, e que a DTM é a terceira comorbidade mais comum do zumbido. Quanto à natureza do zumbido em relação à DTM, Bernhardt et al.<sup>(38)</sup> observaram em seu estudo de coorte que os indivíduos tiveram um risco aumentado em 2 a 4 vezes a ocorrência de DTM após 5 anos. Estes achados estão de acordo ao deste estudo, com o zumbido associado estatisticamente significativo com a DTM em ambas as populações e sendo um fator preditivo à DTM após a regressão binária na amostra usuários, com risco potencial de 1,5 mais chances. Sobre a relação entre o zumbido e a DTM, um estudo<sup>(39)</sup> afirma que tem havido uma série de teorias propostas para explicar a associação DTM-zumbido, mas ainda não se obteve consenso na comunidade científica. Os autores afirmam que as hipóteses da etiopatogenicidade propostas até hoje podem ser agrupadas em três teorias, sendo estas a mecânica, miogênica e anatômica, e os pesquisadores acreditam que a teoria anatômica se enquadra perfeitamente no chamado mecanismo de neuroplasticidade intermodal. Vielsmeier e colaboradores<sup>(40)</sup> explicam que o mecanismo neurobiológico putativo para a interação entre as queixas da ATM e o zumbido é uma entrada trigeminal anormal para o núcleo coclear dorsal (NCD). Ainda pelos autores, a entrada anormal do nervo auditivo e trigêmeo no NCD em pacientes com queixas na ATM levam a mudanças plásticas do processamento multissensório nas NCD, o que pode fornecer uma explicação para as taxas mais altas de modulação do zumbido auditivo e somático modulação neste subgrupo de zumbido.

Observou-se mediante os resultados da regressão logística binária que zumbido, dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, para a população de usuários, e depressão, dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas, para a de estudantes, tiveram maior valor preditivo para DTM. Rocha et al.<sup>(41)</sup> encontraram uma correlação significativa entre zumbido e a presença de pontos-gatilho miofascial na cabeça ( $p < 0,001$ ). Em estudo sobre a relação entre pontos-gatilho latentes e níveis de depressão em indivíduos saudáveis, Celik e Kaya Mutlu<sup>(42)</sup> observaram uma relação estreita entre a presença de PGMs e os níveis de depressão em pessoas saudáveis. Como já elencado neste estudo, alguns autores<sup>(35, 36)</sup> sugerem que as cefaleias e DMF também tenham associação aos PGMs. Dessa forma, poder-se-ia sugerir que estes fatores possam atuar concomitantes na apresentação de DTM por poderem ter uma etiologia comum com os PGMs, como afirmam Franco-Micheloni et al.<sup>(9)</sup>, ao dizer que a identificação de fatores associados é importante, uma vez que a exposição a vários fatores de risco juntos podem atuar sinergicamente. Contudo, a partir desse estudo, pôde-se estimar a frequência e a associação dos fatores de risco para a DTM, identificando grupos de risco e suas características, obtendo-se informações que podem ser usadas a posteriori em estudos com desenhos mais sofisticados.

As prevalências de DTM, os fatores de risco associados e os resultados da regressão logística binária foram semelhantes para as amostras de usuários e escolares, sendo estes os maiores achados deste estudo. Tais achados podem sugerir que os indivíduos afetados pela DTM estiveram expostos a fatores de risco que agiram de forma semelhante nessas duas populações, não havendo total discrepância em relação às faixas etárias de adolescentes e adultos. Outros pontos importantes do presente estudo incluíram os tamanhos amostrais relativamente grandes e as metodologias de avaliação da DTM.

Entretanto, as deficiências do estudo estão relacionadas ao desenho de corte transversal, o que limita uma interpretação causal, e a população de estudo ser heterogênea, o que é vantajoso para a generalização dos achados, mas pode ter dificultado a detecção de associações mais sutis. Por não haver padronização para a classificação de faixas etárias na literatura, ocorrem desacordos quando das comparações entre os resultados encontrados nos estudos sobre DTM. São necessárias metodologias adequadas e padronizadas para que se possa obter resultados mais válidos sobre a ocorrência de DTM, o que auxiliaria no

entendimento sobre os aspectos da desordem, do tratamento e de medidas de prevenção eficientes.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As ocorrências de DTM encontradas nas amostras foram altas e semelhantes.

Houve declínio da prevalência de DTM com relação à idade na população de escolares, entretanto, para os usuários de USFs, observaram-se dois picos entre os 20 a 24 anos e 45 a 59 anos.

O trabalho sugere que a dor na face na consulta e nas últimas 4 semanas em adolescentes e adultos, depressão em adolescentes, e o zumbido em adultos são importantes condições para se exibir a disfunção temporomandibular.

## REFERÊNCIAS

1. Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, Silva P, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in college preparatory students: associations with emotional factors, parafunctional habits, and impact on quality of life. *Cien Saude Colet*. 2018;23(1):173-86.
2. Pereira RRT, Sandoval RA. Association between temporomandibular dysfunction and stress in high school students. *Rev Cien Escol Estad Saud Publ Cândido Santiago-RESAP*. 2018;4(1):25-35.
3. Jussila P, Kiviahde H, Napankangas R, Pakkila J, Pesonen P, Sipila K, et al. Prevalence of Temporomandibular Disorders in the Northern Finland Birth Cohort 1966. *J Oral Facial Pain Headache*. 2017;31(2):159-64.
4. Friedman Rubin P, Erez A, Peretz B, Birenboim-Wilensky R, Winocur E. Prevalence of bruxism and temporomandibular disorders among orphans in southeast Uganda: A gender and age comparison. *Cranio*. 2018;36(4):243-9.
5. Kohler AA, Helkimo AN, Magnusson T, Hugoson A. Prevalence of symptoms and signs indicative of temporomandibular disorders in children and adolescents. A cross-sectional epidemiological investigation covering two decades. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2009;10 Suppl 1:16-25.
6. Progiante PS, Pattussi MP, Lawrence HP, Goya S, Grossi PK, Grossi ML. Prevalence of Temporomandibular Disorders in an Adult Brazilian Community Population Using the Research Diagnostic Criteria (Axes I and II) for Temporomandibular Disorders (The Maringa Study). *Int J Prosthodont*. 2015;28(6):600-9.
7. Magalhães BG, de-Sousa ST, de Mello VVC, da-Silva-Barbosa AC, de-Assis-Morais MPL, Barbosa-Vasconcelos MMV, et al. Risk factors for temporomandibular disorder: Binary logistic regression analysis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]*. 2014 May;19(3):e232-6.
8. Jivnani HM, Tripathi S, Shanker R, Singh BP, Agrawal KK, Singhal R. A Study to Determine the Prevalence of Temporomandibular Disorders in a Young Adult Population and its Association with Psychological and Functional Occlusal Parameters. *J Prosthodont*. 2017;00:1-5.
9. Franco-Micheloni AL, Fernandes G, de Godoi Goncalves DA, Camparis CM. Temporomandibular Disorders in a Young Adolescent Brazilian Population: Epidemiologic Characterization and Associated Factors. *J Oral Facial Pain Headache*. 2015;29(3):242-9.
10. Loster JE, Osiewicz MA, Groch M, Ryniewicz W, Wieczorek A. The Prevalence of TMD in Polish Young Adults. *J Prosthodont*. 2017;26(4):284-8.

11. Sena MF, Mesquita KS, Santos FR, Silva FW, Serrano KV. Prevalence of temporomandibular dysfunction in children and adolescents. *Rev Paul Pediatr.* 2013;31(4):538-45.
12. Horton LM, John RM, Karibe H, Rudd P. Jaw disorders in the pediatric population. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2016;28(6):294-303.
12. Rodrigues CA, Magri LV, Melchior MdO, Mazzetto MO, Rodrigues CA, Magri LV, et al. Evaluation of the impact on quality of life of patients with temporomandibular disorders. *Rev dor.* 2015;16(3):181-5.
13. Hongxing L, Astrom AN, List T, Nilsson IM, Johansson A. Prevalence of temporomandibular disorder pain in Chinese adolescents compared to an age-matched Swedish population. *J Oral Rehabil.* 2016;43(4):241-8.
14. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. Association between economic class and stress in temporomandibular joint dysfunction. *Rev bras epidemiol.* 2007;10(2):215-22.
15. Bilgic F, Gelgor IE. Prevalence of Temporomandibular Dysfunction and its Association with Malocclusion in Children: An Epidemiologic Study. *J Clin Pediatr Dent.* 2017;41(2):161-5.
16. da Silva CG, Pacheco-Pereira C, Porporatti AL, Savi MG, Peres MA, Flores-Mir C, et al. Prevalence of clinical signs of intra-articular temporomandibular disorders in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(1):10-8.e8.
17. Al-Khotani A, Naimi-Akbar A, Albadawi E, Ernberg M, Hedenberg-Magnusson B, Christidis N. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders among Saudi Arabian children and adolescents. *J Headache Pain.* 2016;17:1-11.
18. Inglehart MR, Patel MH, Widmalm SE, Briskie DM. Self-reported temporomandibular joint disorder symptoms, oral health, and quality of life of children in kindergarten through grade 5: Do sex, race, and socioeconomic background matter? *J Am Dent Assoc.* 2016;147(2):131-41.
19. Bevilaqua-Grossi D, Chaves TC, de Oliveira AS, Monteiro-Pedro V. Anamnestic index severity and signs and symptoms of TMD. *Cranio.* 2006;24(2):112-8.
20. De Kanter RJ, Truin GJ, Burgersdijk RC, Van 't Hof MA, Battistuzzi PG, Kalsbeek H, et al. Prevalence in the Dutch adult population and a meta-analysis of signs and symptoms of temporomandibular disorder. *J Dent Res.* 1993;72(11):1509-18.
21. Goncalves DA, Dal Fabbro AL, Campos JA, Bigal ME, Speciali JG. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study. *J Orofac Pain.* 2010;24(3):270-8.

22. Manfredini D, Guarda-Nardini L, Winocur E, Piccotti F, Ahlberg J, Lobbezoo F. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a systematic review of axis I epidemiologic findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;112(4):453-62.
23. Franco AL, Fernandes G, Goncalves DA, Bonafe FS, Camparis CM. Headache associated with temporomandibular disorders among young Brazilian adolescents. *Clin J Pain.* 2014;30(4):340-5.
24. Ferreira CLP, Felício CMD, Silva MAMRd. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. *Codas.* 2016;28(1):17-21.
25. LeResche L, Mancl LA, Drangsholt MT, Huang G, Von Korff M. Predictors of Onset of Facial Pain and Temporomandibular Disorders in Early Adolescence. *Pain.* 2007;129(3):269-78.
26. de Lucena LB, Kosminsky M, da Costa LJ, de Goes PS. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. *Braz Oral Res.* 2006;20(4):312-7.
27. World Health Organization (WHO). 2018 [Available from: <https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/intro/keyterms/en/>].
28. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil 2016 [Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>].
29. Al-Khotani A, Naimi-Akbar A, Albadawi E, Ernberg M, Hedenberg-Magnusson B, Christidis N. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders among Saudi Arabian children and adolescents. *The journal of headache and pain.* 2016;17:1-11.
30. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CA, Sundefeld ML. [The relation between socio-economic class and demographic factors in the occurrence of temporomandibular joint dysfunction]. *Cien Saude Colet.* 2008;13 Suppl 2:2089-96.
31. Jackson T, Thomas S, Stabile V, Han X, Shotwell M, McQueen K. Prevalence of chronic pain in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2015;385(2):S10.
32. Jackson T, Thomas S, Stabile V, Han X, Shotwell M, McQueen K. Prevalence of chronic pain in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2015;385 Suppl 2:S10.
33. Rokaya D, Suttagul K, Joshi S, Bhattarai BP, Shah PK, Dixit S. An epidemiological study on the prevalence of temporomandibular disorder and associated history and problems in Nepalese subjects. *J Dent Anesth Pain Med.* 2018;18(1):27-33.

34. Abouelhuda AM, Kim HS, Kim SY, Kim YK. Association between headache and temporomandibular disorder. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2017;43(6):363-7.
35. Poluha RL, Grossmann E, Iwaki LCV, Uchimura TT, Santana RG, Iwaki L. Myofascial trigger points in patients with temporomandibular joint disc displacement with reduction: a cross-sectional study. *J Appl Oral Sci.* 2018;26.
36. Lina-Granade G, Truy E, Ionescu E, Garnier P, Thai Van H. [Tinnitus and temporomandibular joint: State of the art]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale.* 2016;117(6):458-62.
37. Bernhardt O, Mundt T, Welk A, Koppl N, Kocher T, Meyer G, et al. Signs and symptoms of temporomandibular disorders and the incidence of tinnitus. *J Oral Rehabil.* 2011;38(12):891-901.
38. Algieri GMA, Leonardi A, Arangio P, Vellone V, Paolo CD, Cascone P. Tinnitus in Temporomandibular Joint Disorders: Is it a Specific Somatosensory Tinnitus Subtype? *Int Tinnitus J.* 2017;20(2):83-7.
39. Vielsmeier V, Strutz J, Kleinjung T, Schecklmann M, Kreuzer PM, Landgrebe M, et al. Temporomandibular Joint Disorder Complaints in Tinnitus: Further Hints for a Putative Tinnitus Subtype. *PLoS One.* 2012;7(6):1-5.
40. Rocha CA, Sanchez TG. Myofascial trigger points: another way of modulating tinnitus. *Prog Brain Res.* 2007;166:209-14.
41. Celik D, Kaya Mutlu E. The relationship between latent trigger points and depression levels in healthy subjects. *Clin Rheumatol.* 2012;31(6):907-11.
42. Celik D, Kaya Mutlu E. The relationship between latent trigger points and depression levels in healthy subjects. *Clin Rheumatol.* 2012;31(6):907-11.

## ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PARA A AMOSTRA DE USUÁRIOS DE USFS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
Comitê de Ética em Pesquisa

Av. da Engenharia, s/n – 1º Andar, Cid. Universitária, CEP 50740-600, Recife - PE.  
Tel/fax: 81 2126 8588 - [www.ufpe.br/ccs](http://www.ufpe.br/ccs); e-mail: [cepccs@ufpe.br](mailto:cepccs@ufpe.br)

Of. Nº. 196/2012 - CEP/CCS

Recife, 28 de março de 2012

Ao  
Mestrando André Cavalcante da Silva Barbosa  
Pós-Graduação em Odontologia – CCS/UFPE

Registro do SISNEP FR - 489063  
CAAE – 0538.0.172.172-11  
Registro CEP/CCS/UFPE Nº 544/11  
Título: Disfunção temporomandibular: avaliação de fatores de risco psicossociais  
Pesquisador Responsável: André Cavalcante da Silva Barbosa

Senhor (a) Pesquisador (a):

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) registrou e analisou de acordo com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, o protocolo de pesquisa em epígrafe, liberando-o para início da coleta de dados em 27 de março 2012.

Ressaltamos que a aprovação definitiva do projeto será dada após a entrega do relatório final, conforme as seguintes orientações:

- a) Projetos com, no máximo, 06 (seis) meses para conclusão: o pesquisador deverá enviar apenas um relatório final;
- b) Projetos com períodos maiores de 06 (seis) meses: o pesquisador deverá enviar relatórios semestrais.

Dessa forma, o ofício de aprovação somente será entregue após a análise do relatório final.

Atenciosamente  
  
Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto  
Coordenador do CEP/CCS/UFPE

## ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PARA A AMOSTRA DE ESCOLARES

21/04/2018

Andamento do Projeto

 **Andamento do projeto - CAAE - 0131.0.172.000-11** 

**Título do Projeto de Pesquisa**  
DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM ADOLESCENTES COM SINTOMAS DE TRANSTORNOS ALIMENTARES ASSOCIADA À COMORBIDADE DE SINTOMAS DEPRESSIVOS

Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado no CEP	11/04/2011 09:51:02	05/08/2011 11:32:21		

Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	11/04/2011 09:51:02	Folha de Rosto	0131.0.172.000-11	CEP
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	07/04/2011 17:10:42	Folha de Rosto	FR416982	Pesquisador
3 - Protocolo Aprovado no CEP	05/08/2011 11:32:21	Folha de Rosto	161/11	CEP

 **Voltar**

## ANEXO C – RDC/TMD

 <b>RDC - TMD</b> Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Português – BRASIL		
Nome	Prontuário / Matrícula n°	RDC n°
Examinador	Data ____ / ____ / ____	
HISTÓRIA - QUESTIONÁRIO		
Por favor, leia cada pergunta e marque somente a resposta que achar mais correta.		
<b>1. Como você classifica sua saúde em geral?</b> <input type="checkbox"/> 1 Excelente <input type="checkbox"/> 2 Muito boa <input type="checkbox"/> 3 Boa <input type="checkbox"/> 4 Razoável <input type="checkbox"/> 5 Ruim		
<b>2. Como você classifica a saúde da sua boca?</b> <input type="checkbox"/> 1 Excelente <input type="checkbox"/> 2 Muito boa <input type="checkbox"/> 3 Boa <input type="checkbox"/> 4 Razoável <input type="checkbox"/> 5 Ruim		
<b>3. Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas?</b> <input type="checkbox"/> 0 Não <input type="checkbox"/> 1 Sim <small>[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 14.a]            [Se a sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]</small>		
<b>4. Há quanto tempo a sua dor na face começou pela primeira vez?</b> <small>[Se começou há um ano ou mais, responda a pergunta 4.a]            [Se começou há menos de um ano, responda a pergunta 4.b]</small>		
<b>4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?</b> <input type="text"/> <input type="text"/> Ano(s)		
<b>4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?</b> <input type="text"/> <input type="text"/> Mês(es)		
<b>5. A dor na face ocorre?</b> <input type="checkbox"/> 1 O tempo todo <input type="checkbox"/> 2 Aparece e desaparece <input type="checkbox"/> 3 Ocorreu somente uma vez		
<b>6. Você já procurou algum profissional de saúde (médico, cirurgião-dentista, fisioterapeuta, etc.) para tratar a sua dor na face?</b> <input type="checkbox"/> 1 Não <input type="checkbox"/> 2 Sim, nos últimos seis meses. <input type="checkbox"/> 3 Sim, há mais de seis meses.		

7. Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para sua dor na face agora, NESTE EXATO MOMENTO, que nota você daria, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?												
NENHUMA DOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A PIOR DOR POSSÍVEL
8. Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota pra ela de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?												
NENHUMA DOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A PIOR DOR POSSÍVEL
9. Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos seis meses, qual o valor médio você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?												
NENHUMA DOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A PIOR DOR POSSÍVEL
10. Aproximadamente quantos dias nos últimos seis meses você esteve afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face?												
<input type="text"/> <input type="text"/> Dias												
11. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face interferiu nas suas atividades diárias utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”?												
NENHUMA INTERFERÊNCIA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	INCAPAZ DE REALIZAR QUALQUER ATIVIDADE
12. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua disposição de participar de atividades de lazer, sociais e familiares, onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?												
NENHUMA MUDANÇA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUDANÇA EXTREMA
13. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviços domésticos) onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?												
NENHUMA MUDANÇA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUDANÇA EXTREMA
14.a. Alguma vez sua mandíbula (boca) já ficou travada de forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca?												
<input type="checkbox"/> Não												
<input type="checkbox"/> Sim												
[Se você nunca teve travamento da mandíbula, PULE para a pergunta 15.a] [Se já teve travamento da mandíbula, PASSE para a próxima pergunta]												
14.b. Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar?												
<input type="checkbox"/> Não												
<input type="checkbox"/> Sim												
15.a. Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca?												
<input type="checkbox"/> Não												
<input type="checkbox"/> Sim												
15.b. Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso?												
<input type="checkbox"/> Não												
<input type="checkbox"/> Sim												

<p>15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quando está dormindo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) "cansada" ou dolorida quando você acorda pela manhã?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/ estranha?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>16.b. Você sabe se alguém na sua família, isto é seus avós, pais, irmãos, etc. já teve artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>[Se você não teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17.a.] [Se você já teve, dor ou inchaço, PASSE para a próxima pergunta]</p> <p>16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>17.a. Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p>[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 18] [Se sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]</p> <p>17.b. A sua dor na face (em locais como a região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido) já existia antes da pancada ou trauma?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>

19. Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo), impedem, limitam ou prejudicam?		
	NÃO	SIM
a. Mastigar	0	1
b. Beber (tomar líquidos)	0	1
c. Fazer exercícios físicos ou ginástica	0	1
d. Comer alimentos duros	0	1
e. Comer alimentos moles	0	1
f. Sorrir/gargalhar	0	1
g. Atividade sexual	0	1
h. Limpar os dentes ou a face	0	1
i. Bocejar	0	1
j. Engolir	0	1
k. Conversar	0	1
l. Ficar com o rosto normal: sem a aparência de dor ou triste	0	1

20. Nas últimas quatro semanas, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado:					
	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
a. Por sentir dores de cabeça	0	1	2	3	4
b. Pela perda de interesse ou prazer sexual	0	1	2	3	4
c. Por ter fraqueza ou tontura	0	1	2	3	4
d. Por sentir dor ou "aperto" no peito ou coração	0	1	2	3	4
e. Pela sensação de falta de energia ou lentidão	0	1	2	3	4
f. Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer	0	1	2	3	4
g. Por ter falta de apetite	0	1	2	3	4
h. Por chorar facilmente	0	1	2	3	4
i. Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor	0	1	2	3	4
j. Por sentir dores na parte inferior das costas	0	1	2	3	4
k. Por se sentir só	0	1	2	3	4
l. Por se sentir triste	0	1	2	3	4
m. Por se preocupar muito com as coisas	0	1	2	3	4
n. Por não sentir interesse pelas coisas	0	1	2	3	4
o. Por ter enjôo ou problemas no estômago	0	1	2	3	4
p. Por ter músculos doloridos	0	1	2	3	4
q. Por ter dificuldade em adormecer	0	1	2	3	4
r. Por ter dificuldade em respirar	0	1	2	3	4
s. Por sentir de vez em quando calor ou frio	0	1	2	3	4
t. Por sentir dormência ou formigamento em partes do corpo	0	1	2	3	4
u. Por sentir um "nó na garganta"	0	1	2	3	4
v. Por se sentir desanimado sobre o futuro	0	1	2	3	4
w. Por se sentir fraco em partes do corpo	0	1	2	3	4
x. Pela sensação de peso nos braços ou pernas	0	1	2	3	4
y. Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida	0	1	2	3	4
z. Por comer demais	0	1	2	3	4
aa. Por acordar de madrugada	0	1	2	3	4
bb. Por ter sono agitado ou perturbado	0	1	2	3	4
cc. Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício	0	1	2	3	4
dd. Por se sentir inútil	0	1	2	3	4
ee. Pela sensação de ser enganado ou iludido	0	1	2	3	4
ff. Por ter sentimentos de culpa	0	1	2	3	4

<p><b>21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Muito bom</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Bom</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Razoável</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Ruim</p>	
<p><b>22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Muito bom</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Bom</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Razoável</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Ruim</p>	
<p><b>23. Qual a data do seu nascimento?</b></p> <p>Dia <input type="text"/> <input type="text"/> Mês <input type="text"/> <input type="text"/> Ano <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	
<p><b>24. Qual seu sexo?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Feminino</p>	
<p><b>25. Qual a sua cor ou raça?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Aleútas, Esquimó ou Índio Americano</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Asiático ou Insulano Pacífico</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Preta</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Branca</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Outra [Se sua resposta foi outra, PASSE para as próximas alternativas sobre sua cor ou raça]</p> <p><input type="checkbox"/> 6 Parda</p> <p><input type="checkbox"/> 7 Amarela</p> <p><input type="checkbox"/> 8 Indígena</p>	
<p><b>26. Qual a sua origem ou de seus familiares?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Porto Riquenho</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Cubano</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Mexicano</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Mexicano Americano</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Chicano</p> <p><input type="checkbox"/> 6 Outro Latino Americano</p> <p><input type="checkbox"/> 7 Outro Espanhol</p> <p><input type="checkbox"/> 8 Nenhuma acima [Se sua resposta foi nenhuma acima, PASSE para as próximas alternativas sobre sua origem ou de seus familiares]</p> <p><input type="checkbox"/> 9 Índio</p> <p><input type="checkbox"/> 10 Português</p> <p><input type="checkbox"/> 11 Francês</p> <p><input type="checkbox"/> 12 Holandês</p> <p><input type="checkbox"/> 13 Espanhol</p> <p><input type="checkbox"/> 14 Africano</p> <p><input type="checkbox"/> 15 Italiano</p> <p><input type="checkbox"/> 16 Japonês</p> <p><input type="checkbox"/> 17 Alemão</p> <p><input type="checkbox"/> 18 Árabe</p> <p><input type="checkbox"/> 19 Outra, favor especificar</p> <p><input type="checkbox"/> 20 Não sabe especificar</p>	

27. Até que ano da escola / faculdade você freqüentou?		
Nunca freqüentei a escola		0
Ensino fundamental (primário)	1ª Série	1
	2ª Série	2
	3ª Série	3
	4ª Série	4
Ensino fundamental (ginásio)	5ª Série	5
	6ª Série	6
	7ª Série	7
	8ª Série	8
Ensino médio (científico)	1º ano	9
	2º ano	10
	3º ano	11
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação)	1º ano	12
	2º ano	13
	3º ano	14
	4º ano	15
	5º ano	16
	6º ano	17

28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?

0 Não

1 Sim

[Se a sua resposta foi sim, PULE para a pergunta 29]  
[Se a sua resposta foi não, PASSE para a próxima pergunta]

28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio?

0 Não

1 Sim

[Se a sua resposta foi sim, PULE para a pergunta 29]  
[Se a sua resposta foi não, PASSE para a próxima pergunta]

28c. Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?

1 Sim, procurando emprego

2 Sim, afastado temporariamente do trabalho

3 Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho

4 Não

29. Qual o seu estado civil?

1 Casado (a) esposa (o) morando na mesma casa

2 Casado (a) esposa (o) não morando na mesma casa

3 Viúvo (a)

4 Divorciado (a)

5 Separado (a)

6 Nunca casei

7 Morando junto



## EXAME CLÍNICO

1. Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?

- 0 Nenhum  
 1 Direito  
 2 Esquerdo  
 3 Ambos

2. Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor ?

Direito	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1 Articulação	<input type="checkbox"/> 1 Articulação
<input type="checkbox"/> 2 Músculos	<input type="checkbox"/> 2 Músculos
<input type="checkbox"/> 3 Ambos	<input type="checkbox"/> 3 Ambos

3. Padrão de abertura:

- 0 Reto  
 1 Desvio lateral direito (não corrigido)  
 2 Desvio lateral direito corrigido ("S")  
 3 Desvio lateral esquerdo (não corrigido)  
 4 Desvio lateral esquerdo corrigido ("S")  
 5 Outro tipo \_\_\_\_\_  
(Especifique)

4. Extensão de movimento vertical

*Incisivo superior utilizado*  11  21

a. Abertura sem auxílio sem dor   mm

b. Abertura máxima sem auxílio   mm

Dor Muscular	Dor Articular
<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1 Direito	<input type="checkbox"/> 1 Direito
<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3 Ambos	<input type="checkbox"/> 3 Ambos

c. Abertura máxima com auxílio   mm

Dor Muscular	Dor Articular
<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1 Direito	<input type="checkbox"/> 1 Direito
<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3 Ambos	<input type="checkbox"/> 3 Ambos

d. Trespasse incisal vertical   mm

## 5. Ruídos articulares (palpação)

## a. abertura

Direito		Esquerdo	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhum	<input type="checkbox"/> 0	Nenhum
<input type="checkbox"/> 1	Estalido	<input type="checkbox"/> 1	Estalido
<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira	<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira
<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina	<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina
<input type="text"/> <input type="text"/> mm		<input type="text"/> <input type="text"/> mm	
<i>(Medida do estalido na abertura)</i>			

## b. Fechamento

Direito		Esquerdo	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhum	<input type="checkbox"/> 0	Nenhum
<input type="checkbox"/> 1	Estalido	<input type="checkbox"/> 1	Estalido
<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira	<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira
<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina	<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina
<input type="text"/> <input type="text"/> mm		<input type="text"/> <input type="text"/> mm	
<i>(Medida do estalido no fechamento)</i>			

## c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

Direito		Esquerdo	
<input type="checkbox"/> 0	Não	<input type="checkbox"/> 0	Não
<input type="checkbox"/> 1	Sim	<input type="checkbox"/> 1	Sim
<input type="checkbox"/> 8	NA	<input type="checkbox"/> 8	NA
<i>(NA: Nenhuma das opções acima)</i>			

## 6. Excursões

a. Excursão lateral direita   mm

Dor Muscular		Dor Articular	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1	Direito	<input type="checkbox"/> 1	Direito
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3	Ambos	<input type="checkbox"/> 3	Ambos

b. Excursão lateral esquerda   mm

Dor Muscular		Dor Articular	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1	Direito	<input type="checkbox"/> 1	Direito
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3	Ambos	<input type="checkbox"/> 3	Ambos

c. Protrusão   mm

Dor Muscular		Dor Articular	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1	Direito	<input type="checkbox"/> 1	Direito
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3	Ambos	<input type="checkbox"/> 3	Ambos

d. Desvio de linha média <input type="text"/> <input type="text"/> mm								
<input type="checkbox"/> 1	Direito							
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo							
<input type="checkbox"/> 3	NA							
(NA: Nenhuma das opções acima)								
<b>7. Ruídos articulares nas excursões</b>								
<b>Ruídos direito</b>								
	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina				
7.a Excursão Direita	0	1	2	3				
7.b Excursão Esquerda	0	1	2	3				
7.c Protrusão	0	1	2	3				
<b>Ruídos esquerdo</b>								
	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina				
7.d Excursão Direita	0	1	2	3				
7.e Excursão Esquerda	0	1	2	3				
7.f Protrusão	0	1	2	3				
<b>INSTRUÇÕES, ITENS 8-10</b>								
O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpações de acordo com a escala abaixo. Marque o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpações direita e esquerda.								
0 = Somente pressão (sem dor)								
1 = dor leve								
2 = dor moderada								
3 = dor severa								
<b>8. Dor muscular extraoral com palpação</b>								
	<b>Direita</b>				<b>Esquerda</b>			
a. Temporal posterior (1,0 Kg.) "Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporal médio (1,0 Kg.) "Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas)."	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporal anterior (1,0 Kg.) "Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático)."	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Masseter superior (1,0 Kg.) "Bochecha/ abaixo do zigoma (comece 1 cm a frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando o músculo anteriormente)."	0	1	2	3	0	1	2	3
e. Masseter médio (1,0 Kg.) "Bochecha/ lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Masseter inferior (1,0 Kg.) "Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióideo/ região posterior do digástrico) (0,5 Kg.) "Mandíbula/ região da garganta (área entre a inserção do esternocleidomastóideo e borda posterior da mandíbula. Palpe imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
h. Região submandibular (pterigóideo medial/ supra-hióideo/ região anterior do digástrico) (0,5 Kg.) "abaixo da mandíbula (2 cm a frente do ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
<b>9. Dor articular com palpação</b>								
a. Polo lateral (0,5 Kg.) "Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Ligamento posterior (0,5 Kg.) "Dentro do ouvido (pressione o dedo na direção anterior e medial enquanto o paciente está com a boca fechada)."	0	1	2	3	0	1	2	3
<b>10. Dor muscular intraoral com palpação</b>								
a. Área do pterigóideo lateral (0,5 Kg.) "Atrás dos molares superiores (coloque o dedo mínimo na margem alveolar acima do último molar superior. Mova o dedo para distal, para cima e em seguida para medial para palpar)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Tendão do temporal (0,5 Kg.) "Tendão (com o dedo sobre a borda anterior do processo coronóide, mova-o para cima. Palpe a área mais superior do processo)."	0	1	2	3	0	1	2	3

## ANEXO D – CCEB – 2013



### Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2013

A dinâmica da economia brasileira, com variações importantes nos níveis de renda e na posse de bens nos domicílios, representa um desafio importante para a estabilidade temporal dos critérios de classificação socioeconômica. Em relação ao CCEB, os usuários têm apresentado dificuldades na manutenção de amostras em painel para estudos longitudinais. As dificuldades são maiores na amostragem dos estratos de pontuação mais baixa.

A ABEP vem trabalhando intensamente na avaliação e construção de um critério que seja fruto da nova realidade do país. Porém, para que os estudos produzidos pelos usuários do Critério Brasil continuem sendo úteis ao mercado e mantenham o rigor metodológico necessário, as seguintes recomendações são propostas às empresas que tenham estudos contínuos, com amostras em painel:

- A reclassificação de domicílios entre as classe C2 e D deve respeitar uma região de tolerância de 1 ponto, conforme descrito abaixo:
  - Domicílios classificados, no momento inicial do estudo, como classe D --> são reclassificados como C2, apenas no momento em que atingirem 15 pontos;
  - Domicílios classificados, no momento inicial do estudo, como classe C2 --> são reclassificados como D, apenas no momento em que atingirem 12 pontos;
  - O momento inicial de estudos desenvolvidos a partir de amostra mestra é o da realização da amostra mestra;
  - O momento inicial de estudos desenvolvidos sem amostra mestra é o da primeira medição (onda) do estudo.

**IMPORTANTE:** As alterações descritas acima são apenas para os estudos que usem amostras contínuas em painéis. Estudos *ad hoc* e estudos contínuos, com amostras independentes, devem continuar a aplicar o Critério Brasil regularmente.

Outra mudança importante no CCEB é válida para todos os estudos que utilizem o Critério Brasil. As classes D e E devem ser unidas para a estimativa e construção de amostras. A justificativa para esta decisão é o tamanho reduzido da classe E, que inviabiliza a leitura de resultados obtidos através de amostras probabilísticas ou por cotas, que respeitem os tamanhos dos estratos.

A partir de 2013 a ABEP deixa de divulgar os tamanhos separados destes dois estratos.

Finalmente, em função do tamanho reduzido da Classe A1 a renda média deste estrato deixa de ser divulgada. Assim, a estimativa de renda média é feita para o conjunto da Classe A.

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida abaixo é de classes econômicas.

### **SISTEMA DE PONTOS**

#### **Posse de itens**

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

#### **Grau de Instrução do chefe de família**

Nomenclatura Antiga		Nomenclatura Atual		
Analfabeto/ Primário incompleto		Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto		0
Primário completo/ Ginasial incompleto		Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto		1
Ginasial completo/ Colegial incompleto		Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto		2
Colegial completo/ Superior incompleto		Médio Completo/ Superior Incompleto		4
Superior completo		Superior Completo		8

### **CORTES DO CRITÉRIO BRASIL**

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

## **PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS**

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

Bem alugado em caráter permanente

Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses

Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos

Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses

Bem quebrado há mais de 6 meses

Bem alugado em caráter eventual

Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

### **Televisores**

Considerar apenas os televisores em cores.

Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

### **Rádio**

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

### **Banheiro**

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

### **Automóvel**

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

### **Empregado doméstico**

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas. Note bem: o termo empregados mensalistas se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos 5 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

### **Máquina de Lavar**

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semiautomática. O tanquinho NÃO deve ser considerado.

### **Videocassete e/ou DVD**

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

### **Geladeira e Freezer**

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação será aplicada de forma independente:

Havendo geladeira no domicílio, independente da quantidade, serão atribuídos os pontos (4) correspondentes a posse de geladeira; Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª. porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	4 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	6 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	6 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	2 pt

### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa). O que esperamos é que os casos incorretamente classificados sejam pouco numerosos, de modo a não distorcer significativamente os resultados de nossa investigação.

Nenhum critério, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmações freqüentes do tipo “... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas

*pelo critério é classe B...*” não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da conveniência do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas

### **Informações referentes ao LSE 2011**

#### **9 RMs – IBOPE Mídia**

<b>Classes</b>	<b>Renda média bruta familiar no mês em R\$</b>
Classe A	9.263
Classe B1	5.241
Classe B2	2.654
Classe C1	1.685
Classe C2	1.147
Classe DE	776

