



FACULDADE VALE DO SALGADO  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

JOSINEIDE TEIXEIRA DA SILVA

**PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES EM  
ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ANTES E DURANTE O PERÍODO  
AVALIATIVO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE  
ICÓ - CE**

ICÓ – CE  
2018

JOSINEIDE TEIXEIRA DA SILVA

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES EM ESTUDANTES  
UNIVERSITÁRIOS ANTES E DURANTE O PERÍODO AVALIATIVO EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE ICÓ - CE

Monografia submetida à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Fisioterapia da Faculdade Vale Do Salgado – FVS, a ser apresentado como requisito para aquisição do título de bacharel em Fisioterapia.

**Orientador:** Prof. Esp. Dyego Francisco Bezerra da Silva

ICÓ – CE  
2018

JOSINEIDE TEIXEIRA DA SILVA

**PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ANTES E DURANTE O PERÍODO AVALIATIVO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE ICÓ-CE**

Monografia submetida à disciplina de TCC II do Curso Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado - FVS, a ser apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

**Data de aprovação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**Conceito obtido:**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof. Esp. Dyego Francisco Bezerra da Silva**

*Orientador*

---

**Prof. Esp. Felipe Soares Gregório**

*1º Examinador (a)*

---

**Prof. Esp. Dyony Francisco Bezerra da Silva**

*2º Examinador (a)*

Dedico este trabalho a minha mãe, a mulher mais guerreira que já conheci! Conselheira, amiga, companheira, de uma Fé inabalável... o meu grande exemplo de amor e perseverança.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **DEUS**, pois com braço forte me sustentou e com mão poderosa me guiou a mais essa conquista.

A minha mãe **Lucineide Alves** por todo incentivo, apoio, paciência e por todas as batalhas enfrentadas para que eu chegasse até aqui, obrigada por acreditar em mim!

Ao meu pai **Francisco Gonçalves** por toda ajuda financeira e por está comigo nos momentos em que mais precisei.

Aos meus irmãos **José Sérgio** e **Luiz Neto** por toda a ajuda e por estarem sempre ao meu lado nos momentos bons e ruins.

Aos meus familiares de alguma forma somaram com essa conquista e que hoje vibram junto comigo.

Aos amigos queridos que tive o prazer de conhecer no decorrer desses anos e que foram fundamentais para que eu conseguisse chegar até aqui.

Ao meu orientador **Prof. Esp. Dyego Francisco Bezerra** por ter me recebido como sua orientanda, por toda contribuição, paciência, incentivo e por ter acreditado que eu poderia fazer um excelente trabalho.

Agradeço as minhas amigas/irmãs queridas **Janmily Sobreira** e **Rossana Pereira** que tive a honra de conhecer e conviver durante esses anos. Deixo aqui a minha gratidão por todo o suporte que vocês me deram e que a nossa amizade perdure até o último dia da minha vida.

Agradecer a Deus por ter me presenteado com o meu ciclo de estágio... “Não é por nada não, mas esse é o melhor grupo” quem são elas? As Luluzinhas? As Capivaras? São as mulheres dos corações mais lindos e generosos que já conheci: **Loire Caroline, Kelma Lopes, Camila Araújo, Laurita Thalicya, Andreia Andrade** e **Tamara Bezerra**. Obrigada por tudo meninas, por todos os momentos compartilhados, por toda ajuda e que Deus permita nos reencontrarmos muito ainda.

Um agradecimento especial ao **Prof. Me. Otácio Pereira** por toda ajuda prestada e por toda paciência. Esse homem é um anjo! Rs

Por fim, gostaria de agradecer aos meus excelentíssimos professores: **Prof. Luzenir Alves, Jeynna Suyanne, Rauany Feitoza, Felipe Gregório, Thales Henrique Clementino, Reíza Stefany, Dyony Bezerra** e a minha **Coordenadora Renata Pinheiro**. Obrigada por ter somado na minha formação acadêmica, por todo conhecimento compartilhado e por ter me ensinado a torna-me uma profissional mais humana apaixonada pelo que faço!

Direi do Senhor: Ele é o meu Deus, o meu refúgio, a minha fortaleza, e nele confiarei.

**Salmos 91:2**

## RESUMO

SILVA, J. T. **PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ANTES E DURANTE O PERÍODO AVALIATIVO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE ICÓ-CE.** 2018, 53 fls, Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia), Faculdade Vale do Salgado – FVS, Icó-Ce, 2018.

A Disfunção Temporomandibular (DTM), é definida como um quadro algico orofacial, apresentando como principal sintomatologia: dor ou desconforto na Articulação Temporomandibular (ATM), nos ouvidos, na musculatura mastigatória uni ou bilateral, nos olhos, na face, nas costas e região cervical. O objetivo geral desse estudo foi avaliar a prevalência de Disfunção Temporomandibular em acadêmicos de Fisioterapia. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, longitudinal de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio de um questionário validado por Fonseca e através de um exame físico que foram aplicados em 54 acadêmicos do curso de Fisioterapia que se enquadraram nos critérios de inclusão, um mês antes da semana de provas e durante o período avaliativo, foram excluídos do estudo 100 alunos por não comparecerem em alguma das etapas da pesquisa e por terem sido classificados com DTM severa e não portadores de DTM. Através da análise dos dados verificou-se uma diferença estatisticamente significativa no Grau de DTM antes e durante o período avaliativo, verificado após a realização do teste de Wilcoxon com ( $P = 0,003$ ) e os sinais mais prevalentes foram a presença de dor ao abrir a boca com 66,7% ( $n=36$ ), Edentações no bordo lateral da língua com 27,8% ( $n=15$ ) e a maior incidência da presença da linha alba na região da bochecha foi para o lado esquerdo tanto antes 35,2% ( $n=19$ ) quanto depois 38,9% ( $n=21$ ). Foi possível concluir que houve um aumento da prevalência desses sintomas durante a semana de provas, com isso poder conscientizar os acadêmicos a buscarem por tratamento a fim de evitarem a evolução do seu quadro clínico e possibilitar aos profissionais da área da saúde que adotem medidas preventivas direcionadas a esses indivíduos.

**Palavras-chave:** Disfunção Temporomandibular. Acadêmicos. Ansiedade.

## ABSTRACT

SILVA, J, T. **PREVALENCE OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTIONS IN UNIVERSITY STUDENTS BEFORE AND DURING THE EVALUATION PERIOD IN AN INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION IN THE CITY OF ICÓ-CE.** 2018, 53 fls, Completion of Course Work (Bachelor of Physiotherapy), College Valley of Salty – FVS, Icó-CE, 2018.

The Temporomandibular Dysfunction (TMD) is defined as an orofacial pain, presenting as main symptomatology: Temporomandibular joint (TMJ) pain or discomfort in the ears, in the unilateral or bilateral masticatory muscles, in the eyes, face, back and region cervical. The general objective of this study was to evaluate the prevalence of Temporomandibular Dysfunction in Physical Therapy students. It is a cross-sectional, descriptive, longitudinal study of quantitative approach. The data were collected through a questionnaire validated by Fonseca and through a physical examination that were applied to 54 students of the Physiotherapy course who fit the inclusion criteria, one month before the test week and during the evaluation period, were 100 students were excluded from the study because they did not attend any of the stages of the research and because they were classified as Severe Temporomandibular Dysfunction and did not have Temporomandibular Dysfunction. Data analysis showed a statistically significant difference in TMD Grade before and during the evaluation period, verified after the Wilcoxon test with ( $P = 0,003$ ) and the most prevalent signs were the presence of pain when opening the mouth with 66.7% ( $n = 36$ ), edales on the lateral border of the tongue with 27,8% ( $n = 15$ ) and the highest incidence of the presence of the alba line in the cheek region was to the left before 35,2% ( $n = 19$ ) and then 38.9% ( $n = 21$ ). It was possible to conclude that there was a statistically significant increase in the prevalence of these symptoms during the test week, so that we can make the students aware of the treatment to avoid the evolution of their clinical situation and enable health professionals to take preventive measures directed at these individuals.

**Keywords:** Temporomandibular dysfunction. Academics. Anxiety.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>ILUSTRAÇÃO 01</b> – Articulação temporomandibular.....	<b>16</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 02</b> – Maxilar e mandíbula.....	<b>16</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 03</b> – Dentição humana.....	<b>17</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 04</b> – Disco articular.....	<b>18</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 05</b> – Músculo masseter.....	<b>18</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 06</b> – Músculo temporal.....	<b>18</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 07</b> – Músculo pterigóideo lateral inferior.....	<b>19</b>
<b>ILUSTRAÇÃO 08</b> – Músculo digástrico.....	<b>19</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Grau de DTM antes e durante o período avaliativo.....	<b>28</b>
<b>Tabela 2</b> – Prevalência dos sinais encontrados durante o exame físico antes e durante o período avaliativo.....	<b>29</b>
<b>Tabela 3</b> - Prevalência dos sintomas segundo o questionário anamnésico de Fonseca.....	<b>30</b>

## LISTA DE SIGLAS

<b>AACD</b>	Academy of Craniomandibular Disorders
<b>ATM</b>	Articulação Temporomandibular
<b>CE</b>	Ceará
<b>CEP</b>	Comitê de Ética e Pesquisa
<b>DTM</b>	Disfunção Temporomandibular
<b>DTM's</b>	Disfunções Temporomandibulares
<b>FVS</b>	Faculdade Vale do Salgado
<b>OHIP</b>	Oral Health Impact Profile
<b>QV</b>	Qualidade de Vida
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
3.1 ANATOMIA E BIOMECÂNICA DA ATM.....	16
3.2 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.....	19
3.3 PREVALÊNCIA.....	20
3.4 SINAIS E SINTOMAS.....	20
3.5 FATORES EMOCIONAIS RELACIONADOS A DTM.....	21
3.6 QUALIDADE DE VIDA.....	21
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	23
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	23
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	23
<b>4.3.1 Critérios de Inclusão .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3.2 Critérios de Exclusão .....</b>	<b>24</b>
4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	24
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS .....	26
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS .....	26
<b>4.6.1 Riscos.....</b>	<b>26</b>
<b>4.6.2 Benefícios.....</b>	<b>27</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE I</b>	
<b>ANEXO I</b>	
<b>ANEXO II</b>	

**ANEXO III**

**ANEXO IV**

**ANEXO V**

**ANEXO VI**

## 1 INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é considerada uma das articulações mais complexas do corpo humano. As estruturas que a compõem estão fixas por meio de ligamentos e qualquer irregularidade nessa região pode ocasionar o deslocamento do disco articular da mandíbula. Os dois principais músculos que conectam os ossos mandibulares são o masseter e o temporal, responsáveis pela mastigação e estabilização da ATM (NUNES; MACIEL; BABINSKI, 2005).

A disfunção temporomandibular (DTM), é definida como um quadro algico orofacial, apresentando como principal sintomatologia: dor ou desconforto na ATM, nos ouvidos, na musculatura mastigatória uni ou bilateral, nos olhos, na face, nas costas e região cervical. Estes sintomas estão relacionados a propriedades anatômicas em desequilíbrio (MOTTA et al., 2015), entre outros sintomas podemos citar a redução do movimento articular, desigualdades, falhas, restrição e/ou desvios nos movimentos do maxilar, transtornos do sono e modificação no posicionamento da cabeça (VIANA et al., 2016).

Essas disfunções podem ser classificadas em dois grupos: as de origem articular, com a sintomatologia relacionada à ATM e as de origem muscular, onde a sintomatologia está relacionada com os músculos estomatognáticos (REIS et al., 2016).

Estudos demonstraram que apenas 2% dos pacientes buscaram tratamentos para os sintomas decorrentes da DTM, ressaltando que a grande maioria são do sexo feminino, com faixa etária entre 18 e 45 anos (DANTAS et al., 2015) e no que se refere a dores orofaciais, as DTM's estão em segundo lugar com uma prevalência de 3 a 15% da população (FERREIRA; SILVA; FELÍCIO, 2016).

A literatura ressalta que as questões emocionais exercem um grande papel nas causas e na progressão dos sintomas da DTM, favorecendo o surgimento ou permanência da desordem mediante o aumento da ação muscular e tensão excessiva dos músculos da face. Assim como, os aspectos cognitivos sugerem provocar uma resposta individual ao quadro algico, à medida que condições comportamentais definem o posicionamento do paciente, concomitantemente a tensão emocional inicia ou intensifica o apertamento dentário e o bruxismo, concluindo que a ansiedade e a depressão ocasionam o agravamento dos sintomas (FERREIRA et al., 2009).

No que se refere à qualidade de vida (QV), a dor facial e dentária são as condições mais mencionadas que afetam a QV do indivíduo, acompanhadas de perda de horas de sono e distúrbios mastigatórios. Pessoas nessas circunstâncias sofrem com grandes alterações diárias, tais como: ausência no trabalho e na convivência com familiares e amigos, desagrado com a situação bucal, consumo de fármacos e mudança no regime alimentar (KUROIWA et al., 2011), porém, somente um limitado número de pesquisas registram a utilização de questionários característicos ou instrumentos multidimensionais para tal fim (VIANA et al., 2016).

Os escritores da American Academy of Craniomandibular Disorders (AACD) comprovam que o tratamento Fisioterapêutico contribui na redução da dor musculoesquelética, recuperando a sua atividade, diminuindo o processo inflamatório, estruturando e fortalecendo a ação muscular e provocando o arranjo e a renovação tecidual. No entanto, devido à complexidade da sintomatologia e suas implicações, pesquisas sugerem que as DTM's requerem grande atenção multidisciplinar (VIANA et al., 2016).

Justifica-se a realização desse estudo como um meio de observar se o estresse emocional e a ansiedade causados por períodos de provas são suficientes para desencadear crises de dores na articulação temporomandibular, uma vez que não há na literatura muitos estudos que façam essa correlação e com isso, conscientizar os indivíduos que o estresse e a ansiedade podem interferir diretamente no seu bem estar e na sua qualidade de vida. Essa pesquisa se torna relevante para despertar o interesse na área acadêmica para a realização de novas pesquisas relacionadas à ATM, bem como possibilitar aos profissionais da saúde a tomarem medidas preventivas, bem como intervenções, a fim de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a prevalência de Disfunção Temporomandibular em acadêmicos de Fisioterapia

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

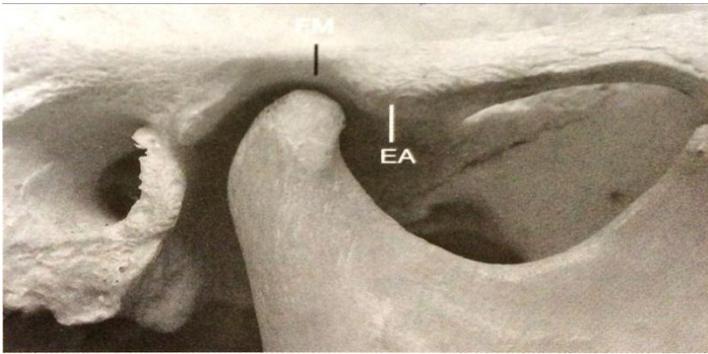
- Classificar as disfunções temporomandibulares de acordo com o questionário anamnésico de Fonseca;
- Verificar a prevalência dos sinais encontrados durante o exame físico;
- Correlacionar os sintomas mais prevalentes antes e durante o período avaliativo segundo o questionário

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 ANATOMIA E BIOMECÂNICA DA ATM

A articulação temporomandibular (ATM) é formada pela cabeça da mandíbula, pela fossa e eminência mandibular e por tecidos moles constituídos especialmente por tecidos fibrosos da cápsula articular, ligamentos e o disco articular. Dentre os ligamentos que fazem parte dessa articulação, destaca-se o temporomandibular, localizado na superfície da cápsula articular e tem como função limitar a retrusão mandibular (POUBEL et al., 2016).

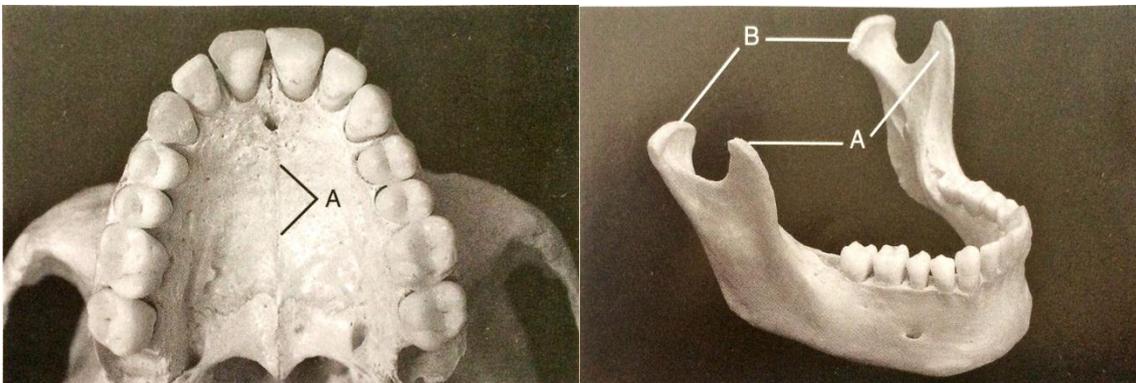
**ILUSTRAÇÃO 01-** Articulação Temporomandibular



**FONTE:** Okeson, 2008.

Os ossos que constituem essa articulação são a maxila que se une na sutura palatina mediana, a sua borda se expande na região superior, formando o assoalho da cavidade nasal e sua parte inferior forma os processos alveolares que seguram os dentes. A mandíbula não apresenta ligação óssea com o crânio, possui formato de U, apresenta processos alveolares, corpo da mandíbula, ângulo da mandíbula, processo coronoide e processo estiloide. A mandíbula é sustentada por músculos, ligamentos e estruturas moles que permitem sua mobilização ideal (OKESON, 2013).

**ILUSTRAÇÃO 02:** Maxilar e Mandíbula



**FONTE:** Okeson, 2008.

É considerada como uma articulação sinovial uma vez que apresenta líquido sinovial, disco articular, cápsula articular e possui íntima relação com a coluna cervical e articulações próximas (JUNIOR et al., 2016).

A ATM apresenta algo bastante específico: é a única articulação com um ponto terminal firme de força que são os dentes. A dentição humana em adultos é formada por 32 dentes, divididos em: oito incisivos (quatro) maxilares e (quatro) mandibulares; quatro caninos (dois) maxilares e (dois) mandibulares; oito pré-molares (quatro) maxilares e (quatro) mandibulares e doze molares (seis) maxilares e (seis) mandibulares, os últimos molares são chamados de sisos, com as respectivas funções: cortar, rasgar, quebrar e triturar o alimento. Em consequência disso, há uma correlação da estrutura e funcionalidade entre as articulações e os dentes e qualquer mudança articular ou dentária, seja por alguma patologia ou de origem traumática, haverá a necessidade de mudança para ajustar todas as partes (BARBOSA; BARBOSA, 2009).

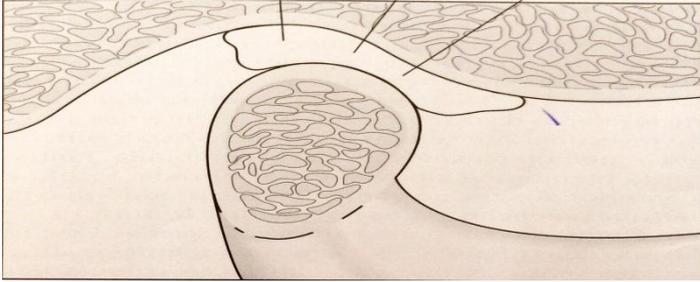
**ILUSTRAÇÃO 03:** Dentição Humana



**FONTE:** Okeson, 2008.

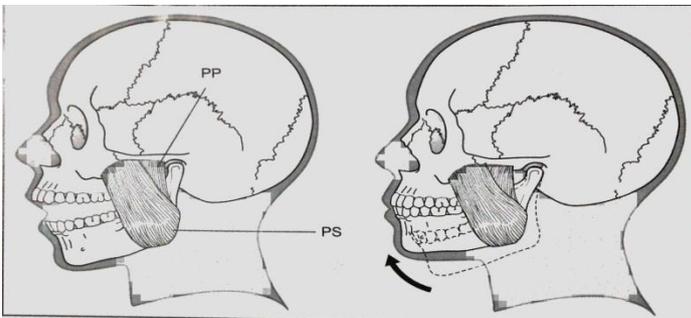
Os ligamentos apresentam como principais funções a proteção, a estabilização e a restrição de movimentos da articulação. São compostos por colágeno e tecido conjuntivo. Os principais ligamentos encontrados na ATM são: ligamentos colaterais, ligamento capsular e ligamento temporomandibular que fazem a sustentação da articulação. Além dos ligamentos acessórios: estilomandibular e esfenomandibular (OKESON, 2013).

O disco articular é composto por tecido fibroso, apresentando inervação e vascularização apenas na sua superfície. Apresenta-se em formato bicôncavo devido ao formato das faces articulares da mandíbula e maxilar (MARTINS et al., 2017).

**ILUSTRAÇÃO 04:** Disco Articular

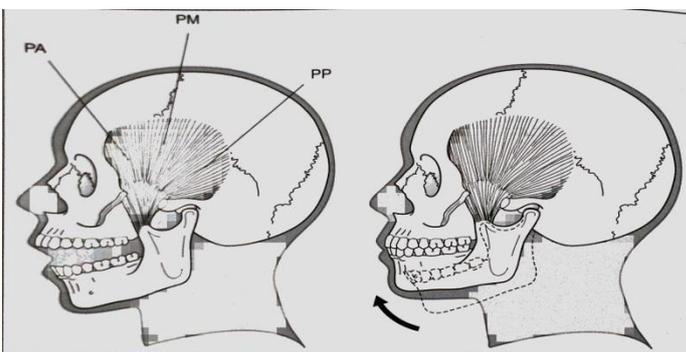
**FONTE:** Okeson, 2008.

A musculatura mastigatória que faz parte dessa articulação é composta por quatro pares de músculos: Masseter, que possui duas porções, uma superficial e outra profunda e tem como principais funções a elevação e protração da mandíbula.

**ILUSTRAÇÃO 05:** Músculo Masseter

**FONTE:** Okeson, 2008.

Temporal que se divide em três porções: anterior, média e posterior e sua ação quando o músculo inteiro se contrai é de elevar a mandíbula e quando somente uma das porções do músculo se contrai ela movimentará a mandíbula na direção das fibras que são acionadas.

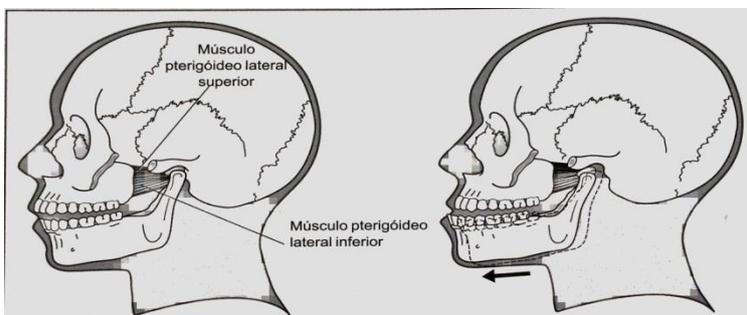
**ILUSTRAÇÃO 06:** Músculo Temporal

**FONTE:** Okeson, 2008.

Pterigóideo Medial que em conjunto com o masseter suspende a mandíbula no nível do ângulo mandibular e tem como funções a elevação, protração e quando ativado unilateralmente promove a lateralização para o mesmo lado; Pterigóideo Lateral que se divide em Pterigóideo Lateral Superior que quando ativado estabiliza o côndilo e o disco na posição adequada e também elevação da mandíbula e o Pterigóideo Lateral Inferior quando ativado

bilateralmente promove o abaixamento do côndilo e protrusão mandibular e a sua ação unilateral é a lateralização da mandíbula para o lado oposto.

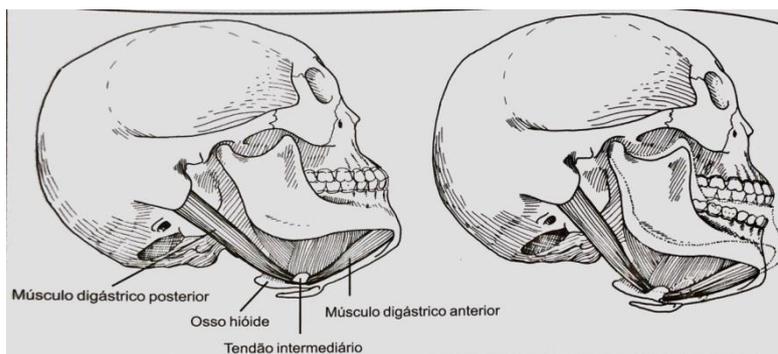
**ILUSTRAÇÃO 07:** Músculo Pterigóideo Lateral Inferior



**FONTE:** Okeson, 2008.

O músculo Digástrico apesar de não ser considerado um músculo mastigatório, ele desempenha um importante papel na funcionalidade mandibular, quando ativado ele movimenta a mandíbula para baixo e para trás e eleva o osso hióide (OKESON, 2008).

**ILUSTRAÇÃO 08:** Músculo Digástrico



**FONTE:** Okeson, 2008.

### 3.2 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A disfunção temporomandibular é definida como um conjunto de dores que afetam principalmente a região da face, e, os principais sintomas envolvem: diminuição da abertura da boca; incômodos e quadros algícos; estalos e presença de crepitações na ATM, podendo estar associados com dor na coluna cervical, complicações diante o ato de mastigar e dores de cabeça (BORTOLAZZO et al., 2015).

Indivíduos que sofrem dessa disfunção têm aumento na contração dos músculos mastigatórios devido à diminuição da sua capacidade funcional e tendência à fadiga dessa musculatura quando comparados com indivíduos que não apresentam nenhum sintoma ao realizar as mesmas tarefas (REIS et al., 2016).

Considerada uma disfunção do tipo multifatorial, Sharma et al, menciona em seu estudo as três principais causas de DTM, sendo estas de origem degenerativa, miofasciais e

biomecânicas, sendo a mais comum a dor miofascial que acometem desde os músculos da mastigação até os da região cervical (SHARMA et al., 2011).

### 3.3 PREVALÊNCIA

A incidência de disfunções temporomandibulares vem crescendo cada vez mais e a estimativa é de que mais de 60% dos indivíduos já apresentaram no mínimo um sintoma de DTM pelo menos uma vez na vida e devido a maioria desses indivíduos não procurarem atendimento não se pode afirmar em números exatos a quantidade de pessoas que apresentam essa disfunção (JUNIOR et al., 2016), sabe-se que a prevalência é consideravelmente maior no sexo feminino em todos os sintomas de DTM, embora que no bruxismo ambos os sexos apresentam a mesma prevalência, porém, a existência desse sintoma irá predominar mediante diversas situações relacionadas a questões emocionais e apesar de que a dor atue de modo prejudicial a saúde, isso não os impossibilitam de executar suas atividades rotineiras (PINTO et al., 2015).

No que se refere a dores o gênero feminino é mais acometido do que o gênero masculino, compreendendo tanto a dor orofacial quanto aos demais sintomas desse distúrbio, com dimensões que divergem de 2 a 6 mulheres para cada homem, habitualmente com faixa etária de 20 a 40 anos (FERREIRA; SILVA; FELÍCIO, 2016), podendo chegar até 9 mulheres para cada homem, isso se dá pelo fato de que as mulheres buscam mais assistência do que os homens, pela existência de receptores hormonais do estrógeno na articulação e por se mostrarem mais vulneráveis a condições psicoemocionais (FERREIRA et al., 2009).

Tinoco et al. (2016) relatou que os hormônios sexuais femininos quando somados ao predomínio desse distúrbio doloroso no sexo feminino, aos índices de prevalência menores na época após a menopausa e o surgimento desses sintomas surgirem após a adolescência, exercem uma fundamental atribuição etiológica no surgimento dessa doença articular.

### 3.4 SINAIS E SINTOMAS

A sintomatologia pode variar de pessoa para pessoa, exceto as cefaleias e dores orofaciais que são mais frequentes, acompanhado de desigualdades na mandíbula, crepitações e estalos, dores de ouvido, em algumas situações pode ocorrer tonturas e objeção no ato de deglutir ou movimentar a coluna cervical. Vale ressaltar que entre os inúmeros sintomas ocasionados pela DTM, o bruxismo é descrito na literatura como a prática de ranger e/ou

apertar os dentes durante o sono ou acordado de forma subconsciente, ganha destaque por provocar tantos problemas ao indivíduo acometido por essa disfunção, dentre eles o desgaste dentário (PINTO et al., 2015).

Em conjunto com a instabilidade dento-oclusal, encontra-se casos de DTM. Alguns autores relatam também a diminuição da força de mordida desses indivíduos quando assemelhados a indivíduos que não apresentam nenhum sinal e sintoma de disfunção temporomandibular (PASSOS et al., 2017).

### 3.5 FATORES EMOCIONAIS RELACIONADOS A DTM

O estresse é um dos fatores emocionais que está relacionado com o surgimento da DTM, dependendo da habilidade do sujeito se adaptar ou não a esta situação, pois existem diferentes graus de tolerância fisiológica ao estresse. Uma das decorrências produzidas devido a esse fator emocional é o aumento da atividade muscular que acometerá a articulação. Assim, a relação desse fator emocional a um fator físico acarretará em dores e diversos transtornos ao indivíduo (MARTINS et al., 2007).

Outra questão emocional importante relacionada à DTM é a ansiedade, pois são diretamente proporcionais. Em um estudo realizado com estudantes universitários, observou-se que independentemente de estar sendo avaliado o traço ou o estado do aluno, toda a amostra foi estatisticamente positiva no quesito ansiedade, confirmando assim que o alto nível de DTM está vinculado ao estresse físico e mental (FERNANDES et al., 2007).

Alguns autores retratam que os aspectos psicossomáticos estão entre os fatores que provocam as DTM's, como a depressão e a ansiedade. Vale ainda ressaltar que estados de ansiedade são capazes de tensionar a musculatura, bem como provocar o surgimento de hábitos parafuncionais, ocasionando a manifestação da sintomatologia de DTM (MOTTA et al., 2015).

### 3.6 QUALIDADE DE VIDA

Sabe-se que a disfunção temporomandibular influencia de forma negativa na qualidade de vida dos indivíduos, prejudicando-os na realização dos seus afazeres diários, seja por consequência da diminuição de sua funcionalidade ou simplesmente pelo estado emocional em que se encontra. Não há na literatura muitos estudos que utilizem questionários relativos a essa repercussão das DTM's na qualidade de vida do sujeito (DE LIMA et al., 2015).

No estudo de Freitas et al. (2015) foi utilizado o questionário Oral Health Impact Profile – OHIP 14, para analisar se as complicações causadas pela DTM seriam capazes de prejudicar a qualidade de vida dos indivíduos que apresentavam: dores constantes, dificuldade para se alimentar e tensão. Verificou-se que 98,7% dos participantes apresentaram alguma repercussão na sua qualidade de vida.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, longitudinal de abordagem quantitativa.

O estudo transversal se caracteriza por investigar a causa e o efeito de uma determinada patologia, de modo simultâneo e observar se existe uma correlação entre a exposição e a doença (SITTA et al., 2010).

O estudo descritivo é caracterizado por indicar a possibilidade de existência de certas associações patológicas ou circunstâncias que são capazes de acarretar danos à saúde (MARQUES; PECCIN, 2005).

Entende-se por estudo longitudinal quando indivíduos são antecipadamente expostos a determinadas circunstâncias e em seguida manifesta-se a patologia (MARQUES; PECCIN, 2005).

A pesquisa quantitativa dá-se pela coleta de dados para analisar possibilidades, por meio de medição numérica e análise estatística (MARCONI; LAKATOS, 2017).

### 4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi realizado na Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado –FVS, fundada em dezembro de 2002, localizada no município de Icó-Ceará, no período que correspondeu ao mês de agosto e setembro de 2018. Participaram da pesquisa os alunos matriculados no curso de Fisioterapia dessa instituição.

O Curso de Graduação em Fisioterapia da FVS teve início no ano de 2014, atualmente com 326 alunos matriculados, tem como perfil a formação crítica, reflexiva e humana capacitando a atuação em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Detém visão ampla e global, respeitando os princípios éticos/bioéticos e culturais do indivíduo e da coletividade e tem como principais objetivos: preservar, desenvolver e restaurar a integridade de órgãos, sistemas e funções, desde a elaboração do diagnóstico físico e funcional até à eleição e execução dos procedimentos fisioterapêuticos pertinentes a cada situação.

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A presente pesquisa visou avaliar a prevalência de DTM em estudantes universitários, do curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado, regularmente matriculados e que estiveram de acordo com o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), devidamente assinado pelo aluno (ANEXO III). A amostra final do estudo foram os alunos selecionados a partir dos critérios de inclusão.

#### **4.3.1 Critérios de Inclusão**

Universitários maiores de 18 anos, do sexo masculino e feminino, com sinais clínicos de DTM obtidos através do exame físico, sendo estes: diminuição da abertura funcional da boca, ausência dentária, desgaste de facetas, dor orofacial, edentações no bordo lateral da língua e presença de linha alba na região interna das bochechas. Alunos que foram classificados com DTM leve ou moderada, verificados a partir do resultado do questionário proposto por Fonseca.

#### **4.3.2 Critérios de Exclusão**

Estudantes que apresentaram DTM severa ou foram classificados como não portadores de DTM a partir do questionário; estudantes que estivessem em tratamento de DTM; estudantes que não compareceram para o exame físico e estudantes que se recusaram a participar de alguma das etapas da pesquisa.

### **4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

O estudo se deu por quatro etapas: na primeira foi feita uma abordagem em sala de aula do 1º ao 10º semestres do curso de Fisioterapia, nos turnos matutino e noturno, onde foi lançado o convite aos alunos para participarem voluntariamente da pesquisa. Foi explicada a importância do estudo, as suas etapas e os possíveis riscos e benefícios.

Na segunda etapa os alunos que se voluntariaram a participar do estudo, assinaram o TCLE e em seguida responderam em sala de aula a um questionário validado, proposto por Fonseca (ANEXO I), um mês antes do período de provas, nos turnos matutino e noturno, com duração máxima de 10 minutos. O questionário era composto por 10 questões objetivas, com três possibilidades de resposta: (SIM, NÃO, ÀS VEZES), para quais foram atribuídas três pontuações: (10, 0 e 5 respectivamente). A partir da somatória dos pontos obtidos no

questionário, o estudante foi classificado em 4 possíveis categorias de sintomas (ANEXO II): não portador de DTM (0-19 pontos), DTM leve (20-44 pontos), DTM moderada (45-69 pontos) e DTM severa (70-100 pontos).

A terceira etapa foi a realização do exame físico, no laboratório de Cinesiologia da Clínica Escola da FVS, com os estudantes que apresentaram o grau de DTM LEVE ou DTM MODERADA (APÊNDICE I), obtidos a partir do questionário. No exame físico foram avaliados os seguintes sinais: Abertura funcional da boca, através de um paquímetro digital; Edentações no bordo lateral da língua; Desgaste das Facetas dentárias; Presença de linha alba na região da bochecha; Ausência de dentes; Alinhamento da linha média e presença de dor durante a abertura da boca.

Na quarta e última etapa foi reaplicado o questionário utilizado na primeira avaliação, e realizado o mesmo exame físico, entretanto um mês depois da primeira avaliação (durante a semana de provas), no mesmo local e horários descritos anteriormente.

Como instrumentos foram utilizados um paquímetro digital, 150 MM MTX, de aço inoxidável, as medições são mostradas no display LCD, bateria de 1,5 V, mede em MM e em Polegadas; espátula/abaixador de língua theoto, de madeira, descartável, em formato convencional liso, medindo 14cmx1,40cmx0,5mm; máscara descartável dupla com clips nasal e elástico, confeccionado em tnt- 100% polipropileno atóxica; álcool antisséptico 70% 1 L; algodão e luvas de procedimento látex Descarpack tamanho P.

Segundo CHAVES et al., (2008) o questionário anamnésico de Fonseca foi formulado nos moldes do Índice anamnésico de Helkimo, disponível em língua portuguesa, foi validado em 1994 e tem por objetivo classificar a gravidade dos sintomas de DTM.

O índice de Helkimo foi o precursor na elaboração de índices para medição da gravidade das DTM's do mesmo modo que as dores desse sistema. Em uma análise epidemiológica, ele criou um índice separado em anamnésico, de alteração clínica e oclusal. Por meio desse índice ele buscou avaliar, de modo específico e de forma geral, a predominância e o grau de seriedade das DTMs de indivíduos com sintomatologia severa de dores mandibulares e instabilidade (DA CUNHA et al., 2007).

#### 4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Os dados foram tabulados na planilha eletrônica, Microsoft Office Excel 2017 e analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Em seguida foi realizado o teste de Wilcoxon para comparar as variáveis antes e depois e observar se houve diferença estatisticamente significativa.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O trabalho foi realizado respeitando os preceitos éticos e legais contidos na Resolução Nº 466 de 12 de Dezembro do Conselho Nacional de Saúde (CNS), (ANEXO VI).

Todos os participantes assinaram o TCLE e o Termo Pós-Consentimento (ANEXO IV).

Envio da Carta de Anuência (ANEXO V) que deu autorização para entrar no local de pesquisa, Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado para coleta de dados.

##### 4.6.1 Riscos

Os possíveis riscos desta pesquisa incluíram os riscos de origem psicológica, intelectual ou/e emocional que foram: possibilidade de constrangimento ao responder ao questionário; desconforto; estresse; quebra do anonimato. E os riscos de origem física: dor durante o exame físico; o procedimento utilizado como a observação da linha alba na região da bochecha onde foi utilizado o abaixador de língua poderia ter trago algum desconforto, como por exemplo, risco de êmese (vômito). Como precaução/prevenção destes riscos foram adotada algumas medidas: as respostas foram confidenciais; o questionário não foi identificado pelo nome do participante para manter o anonimato; a entrevista poderia ter sido interrompida a qualquer momento, bem como o exame físico; esclarecimento prévio sobre a pesquisa; privacidade para responder o questionário e garantia do sigilo. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo trouxessem algum desconforto ou fossem detectadas alterações que necessitassem de assistência imediata ou tardia, eu Dyego Francisco Bezerra da Silva e Josineide Teixeira da Silva seríamos os responsáveis por um possível encaminhamento ao serviço especializado na Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado.

#### **4.6.2 Benefícios**

Os benefícios esperados com este estudo foram no sentido de esclarecer se de fato o estudante em meio a situações de estresse desencadearam sintomas DTM's e por meio dessa informação possibilitar aos profissionais da área que adotem medidas preventivas direcionadas a esses indivíduos.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados da presente pesquisa foram obtidos através da aplicação do questionário Índice Anamnésico de Fonseca e subsequente através de um exame físico, aplicados um mês antes do período avaliativo e reaplicados durante a semana de provas, em 154 acadêmicos, do sexo masculino e feminino, com idade de 18 a 34 anos, do curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado – FVS, localizada na cidade de Icó – CE.

Seguindo os critérios de exclusão foram excluídos do estudo 70 alunos por não terem comparecido em algumas das etapas, 12 alunos que foram classificados a partir do questionário como não portadores de DTM e 18 alunos que classificaram-se com DTM severa. Como amostra final obteve-se um total de 54 (n=54) acadêmicos que se fizeram presentes nas quatro etapas da pesquisa.

Tabela 1 – Grau de DTM antes e durante o período avaliativo.

GRAU	ANTES		DEPOIS		P
	Frequência	%	Frequência	%	
NÃO PORTADOR	-	-	3	5,6	<b>0,033</b>
DTM LEVE	33	61,1	23	42,6	
DTM MODERADA	21	38,9	21	38,9	
DTM SEVERA	-	-	7	13,0	
Total	54	100,0	54	100,0	

Fonte: Dados da Pesquisa 2018

Nota: p- teste de Wilcoxon

Após análise das tabelas, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa no Grau de DTM antes e durante o período avaliativo, verificado após a realização do teste de Wilcoxon com ( $P = 0,003$ ), comprovando diferenças entre o antes e depois. De acordo com a tabela 1, dos 54 estudantes avaliados um mês antes da semana de provas, 61,1% (n=33) apresentaram DTM leve e 38,9% (n=21) DTM moderada. No período da reavaliação durante a semana de provas, 5,6% (n=3) classificaram-se como não portadores de DTM, 42,6% (n=23) apresentaram DTM leve, 38,9% (n=21) DTM moderada e 13% (n=7) apresentaram DTM severa.

Paulino et al. (2018), em seu estudo realizado com 303 estudantes pré vestibulandos, do sexo masculino e feminino, com idade de 15 a 25 anos, percebeu uma alta prevalência de tensão emocional e ansiedade relatada pelos alunos, reforçando a associação do fator emocional a presença de sinais e sintomas de DTM, corroborando com o presente estudo de que o indivíduo quando submetido a uma situação de estresse, tende a aumentar a sintomatologia da DTM.

No estudo de (MARCHIORI et al., 2007) onde foram avaliados 304 alunos do ensino fundamental de escolas particulares da cidade de Jaboticabal-SP, com idade entre 09 e 15 anos, da quarta, sexta e oitava série, estatisticamente houve correlação positiva entre DTM e ansiedade, mostrando que quando o grau de DTM aumentou, o nível de ansiedade também aumentou, assemelhando-se aos achados da presente pesquisa.

Tabela 2 – Prevalência dos sinais encontrados durante o exame físico antes e durante o período avaliativo.

ALINHAMENTO DA LINHA MÉDIA	ANTES		DEPOIS		P
	Frequência	%	Frequência	%	
NÃO	53	98,1	53	98,1	1,00
SIM	1	1,9	1	1,9	
Total	54	100,0	54	100,0	
ONDE	Frequência	%	Frequência	%	0,705
DIREITA	37	69,8	38	71,7	
ESQUERDA	16	30,2	15	28,3	
Total	53	100,0	53	100,0	
ABERTURA DA BOCA	Frequência	%	Frequência	%	0,474
NÃO FUNCIONAL	4	7,4	7	12,7	
FUNCIONAL	50	92,6	48	87,3	
Total	54	100,0	55	100,0	
DOR DURANTE A ABERTURA DA BOCA	Frequência	%	Frequência	%	0,000
NÃO	34	63,6	18	33,3	
SIM	20	36,4	36	66,7	
Total	54	100,0	54	100,0	
AUSÊNCIA DE DENTES	Frequência	%	Frequência	%	1,00
NÃO	34	63,0	34	63,0	
SIM	20	37,0	20	37,0	
Total	54	100,0	54	100,0	
EDENTAÇÕES	Frequência	%	Frequência	%	0,008
NÃO	46	85,2	39	72,2	
SIM	8	14,8	15	27,8	
Total	54	100,0	54	100,0	
LINHA ALBA	Frequência	%	Frequência	%	0,004
NÃO	22	40,7	13	24,1	
DIREITA	7	13,0	6	11,1	
ESQUERDA	19	35,2	21	38,9	
BILATERAL	6	11,1	14	25,9	
Total	54	100,0	54	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Nota: p- teste de Wilcoxon

Na tabela 2 observa-se que os sinais mais prevalentes durante o exame físico foram: Presença de dor ao abrir a boca (P = 0,000), Edentações no bordo lateral da língua (P = 0,008) e Presença da linha alba na região interna da bochecha (P = 0,004). Quando comparado o antes e depois foi possível observar uma diferença estatisticamente

significativa entre eles. De acordo com a tabela 2, quando avaliados um mês antes da semana de provas dos 54 estudantes, 63,6% (n=35) não relataram dor durante a abertura funcional da boca e 36,4% (n=20) relataram dor. Na segunda avaliação apenas 33,3% (n=18) não relataram dor, enquanto 66,7% (n=36) relataram a dor durante a abertura da boca. A presença de edentações no bordo lateral da língua antes foi de 14,8% (n=8) e depois foi de 27,8% (n=15). Antes 40,7% (n=22) não apresentaram a linha alba na região da bochecha e depois somente 24,1% (n=13) não apresentaram. A maior incidência da presença da linha alba na região da bochecha foi para o lado esquerdo tanto antes 35,2% (n=19) quanto depois 38,9% (n=21).

No estudo de (FERREIRA et al., 2012) foram examinados 153 graduandos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), de todos os períodos, com idade entre 17 e 25 anos. Nos resultados encontrados, houve uma prevalência de dor miofascial em 60% da amostra, justificando que quando um indivíduo com DTM não recebe tratamento, pode levar a evolução da disfunção bem como a exacerbação dos sintomas, dentre eles a dor, o que justifica o resultado encontrado no presente estudo, onde houve o aumento da dor durante a semana de provas, uma vez que os participantes não estavam passando por tratamento de DTM.

Donnarumma et al. (2010) após análise de 125 prontuários de indivíduos com alteração temporomandibular, do sexo masculino e feminino, com idade de 14 a 74 anos, que passaram ou estavam passando por tratamento numa clínica odontológica da cidade de Sorocaba-SP, constatou que dentre os sinais e sintomas mais prevalentes destacaram-se a presença dor na ATM e masseter com 78,4% (n=98) da amostra, bruxismo com 7,2% (n=9) e o hábito de morder os lábios e bochechas com 2,4% (n=3), correlacionando com o presente estudo onde a dor na ATM durante a abertura da boca foi prevalente antes e durante o período avaliativo, o hábito de apertar os dentes no bruxismo, assim como o hábito parafuncional de morder os lábios e bochechas favorecem a formação de edentações no bordo da língua e a linha alba na região interna das bochechas.

Tabela 3- Prevalência dos sintomas segundo o questionário anamnésico de Fonseca.

DIFICULDADE PARA ABRIR A BOCA	ANTES		DEPOIS		P
	Frequência	%	Frequência	%	
NÃO	42	77,8	34	63,0	<i>0,003</i>
ÀS VEZES	10	18,5	17	31,5	
SIM	2	3,7	3	5,6	
Total	54	100,0	54	100,0	

<b>DIFICULDADE PARA MOVER A MANDÍBULA PARA OS LADOS</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	41	75,9	32	59,3	
ÀS VEZES	12	22,2	19	35,2	
SIM	1	1,9	3	5,6	<i>0,026</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>CANSAÇO/DOR AO MASTIGAR</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	27	50,0	20	37,0	
ÀS VEZES	19	35,2	23	42,6	
SIM	8	14,8	11	20,4	<i>0,025</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>DORES DE CABEÇA FREQUENTES</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	13	24,1	8	14,8	
ÀS VEZES	25	46,3	24	44,4	
SIM	16	29,6	22	40,7	<i>0,008</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>DOR NA NUCA OU TORCICOLO</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	14	25,9	7	13,0	
ÀS VEZES	26	48,1	23	42,6	
SIM	14	25,9	24	44,4	<i>0,004</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>DOR NO OUVIDO OU NA ATM</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	34	63,0	32	59,3	
ÀS VEZES	14	25,9	16	29,6	
SIM	6	11,1	6	11,1	<i>0,564</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>RUÍDOS NA ATM</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	21	38,9	20	37,0	
ÀS VEZES	21	38,9	17	31,5	
SIM	12	22,2	17	31,5	<i>0,109</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>APERTAR/RANGER OS DENTES</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	30	55,6	23	42,6	
ÀS VEZES	14	25,9	19	35,2	
SIM	10	18,5	12	22,2	<i>0,003</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>OS DENTES SE ARTICULAM BEM</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	25	46,3	23	42,6	
ÀS VEZES	14	25,9	17	31,5	
SIM	15	27,8	14	25,9	<i>0,860</i>
Total	54	100,0	54	100,0	
<b>SE CONSIDERA UMA PESSOA TENSA/NERVOSA</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
NÃO	2	3,7	1	1,9	
SIM	52	96,3	53	98,1	<i>0,317</i>
Total	54	100,0	54	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Nota: p- teste de Wilcoxon

Na tabela 3, destacaram-se como os sintomas mais prevalentes antes e durante a semana de provas: Dificuldade para abrir a boca antes foi de 77,8% (n=42) para NÃO, 18,5% (n=10) para ÁS VEZES e 3,7% (n=2) para SIM e depois foi de 63,0% (n=34) para NÃO, 31,5% (n=17) para ÁS VEZES e 5,6% (n=3) para SIM, apresentando uma diferença estatisticamente significativa de (P = 0,003).

Dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados antes foi 75,9% (n=41) para NÃO, 22,2% (n=12) para ÁS VEZES e 1,9% (n=1) para SIM e depois foi de 59,3% (n=32) para NÃO, 35,2% (n=19) para ÁS VEZES e 5,6% (n=3) para SIM, com uma diferença estatística de (P = 0,026).

Antes a presença de Cansaço/Dor ao mastigar foi de 50% (n=27) para NÃO, 35,2% (n=19) para ÁS VEZES e 14,8% (n=8) para SIM e depois foi de 37% (n=20) para NÃO, 42,6% (n=23) para ÁS VEZES e 20,4% (n=11) para SIM, houve uma diferença significativa de (P = 0,025).

No mesmo estudo realizado por (DONNARUMMA et al., 2010) após análise de 125 prontuários de indivíduos com alteração temporomandibular, do sexo masculino e feminino, com idade de 14 a 74 anos, que passaram ou estavam passando por tratamento numa clínica odontológica da cidade de Sorocaba-SP, houve alterações dos seguintes sinais e sintomas: dor durante a mastigação relatada por 10,4% (n=13) do indivíduos, dificuldade de mastigação por 8% (n=10), bruxismo por 7,2% (n=9) e fadiga muscular por 4,8% (n=6), entendendo-se que mesmo o indivíduo passando por tratamento e não estando sob alguma sobrecarga emocional, houve relatos de incômodo desses sinais e sintomas. Conseqüentemente, torna-se plausível a ideia de que o fator psicológico pode interferir na sintomatologia desses indivíduos.

As Dores de cabeça frequentes antes foram de 24,1% (n=13) para NÃO, 46,3% (n=25) para ÁS VEZES e 29,6% (n=16) para SIM e depois foi de 14,8% (n=8) para NÃO, 44,4% (n=24) para ÁS VEZES e 40,7% (n=22) para SIM, com uma diferença estatisticamente significativa de (P = 0,008).

Na pesquisa de (REIS DINIZ et al., 2012), com 55 alunos durante o período de conclusão do ensino médio e admissão na faculdade, com idade entre 18 e 25 anos, sexo masculino e feminino, onde foram aplicados três questionários para dor e desordem temporomandibular, ansiedade e estresse, conseqüentemente. A aplicação dos questionários deram-se em duas etapas distintas: no último semestre da escola (mês de junho) e uma semana antes dos exames de admissão na faculdade (mês de dezembro). Os resultados

encontrados no estudo foram os seguintes: na variável ansiedade foi possível observar que houve um aumento conforme se aproximava o período dos exames de 41,8% para 43,63% e em ambas as etapas os sintomas mais prevalentes foram os sons articulares chegando a 90% e dor de cabeça com 52%, sugerindo que a tensão sofrida por esses indivíduos durante todo esse período de transição do ensino médio para a faculdade contribuiu para a intensificação desses sintomas.

Dor na nuca ou torcicolo antes foi de 25,9% (n=14) para NÃO, 48,1% (n=26) para ÁS VEZES e 25,9% (n=14) para SIM e depois foi de 13% (n=7) para NÃO, 42,6% (n=23) para ÁS VEZES e 44,4% (n=24) para SIM, houve diferença significativa de (P = 0,004).

Apertar/ranger os dentes antes foi de 55,6% (n=30) para NÃO, 25,9% (n=14) para ÁS VEZES e 18,5% (n=10) para SIM e depois foi de 42,6% (n=23) para NÃO, 35,2% (n=19) para ÁS VEZES e 22,2% (n=12) para SIM, houve uma diferença estatisticamente significativa de (P = 0,003).

No estudo realizado por (BLINI et al., 2010), com 28 mulheres com idade de 19 e 56 anos, que apresentavam sintomatologia de DTM e que não realizaram tratamento Odontológico, Fisioterápico e/ou Fonoaudiológico, verificou-se que o bruxismo ocorreu em 50% da amostra que apresentaram sintomas de DTM, com uma maior frequência naquelas que apresentaram DTM severa (25%), seguido pelo grau moderado (14,3%) e pelo grau leve (10,7%). Após o teste de Independência do Qui-quadrado constatou não haver uma relação entre o bruxismo e o grau de sintomatologia da DTM, uma vez que os outros 50% da amostra não apresentaram tal hábito, assemelhando-se com o presente estudo onde na primeira avaliação apenas 44,4% apresentaram o hábito de ranger/apertar os dentes, aumentando para 57,4% na segunda avaliação, justificando que essa associação se deu pela influência de aspectos emocionais, tais como a ansiedade e o estresse, agindo como fator desencadeante desse hábito parafuncional.

Minghelli, Kiselova, Pereira (2011) realizaram um estudo com 306 alunos dos cursos de Fisioterapia, Enfermagem, Farmácia, Análises Clínicas e de Saúde Pública, do sexo masculino e feminino, com idade entre 18 e 43 anos, onde aplicaram o Questionário Anamnésico de Fonseca para avaliar a presença de DTM, a Escala de Medida de Ansiedade e Depressão (HAD) e realizaram a avaliação postural da coluna cervical, em apenas um momento, durante o ano letivo 2009/2010. Após a análise dos dados os sintomas mais prevalentes nos alunos com DTM foram: as cefaleias referidas por 36 (31,6%) alunos, a presença de dor na nuca ou torcicolo, apresentada em 15 (13,2%) alunos, ruídos nas ATMs quando mastigam ou quando abrem a boca, relatados por 20 (17,5%)

alunos, os hábitos de apertar ou ranger os dentes em 25 (21,9%) alunos, a sensação que os dentes não se articulam bem referida por 20 (17,5%) alunos e a presença de tensão nervosa em 28 (24,6%) alunos, corroborando com alguns dos sintomas encontrados no presente estudo, tais como a presença de dor na nuca ou torcicolo e o hábito de apertar e ranger os dentes, que pode ser explicado por uma hiperatividade desses músculos que estão envolvidos na ATM e na coluna cervical.

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo indicou que houve uma maior prevalência dos sinais e sintomas de DTM nos acadêmicos avaliados durante a semana de provas, fazendo com que houvesse uma evolução do grau de DTM leve para DTM severa em alguns indivíduos e que esse aumento pode estar relacionado principalmente aos fatores emocionais, tais como a ansiedade e o estresse.

Dentre os sinais e sintomas mais prevalentes relatados por esses alunos destacaram-se a dor durante a abertura da boca, edentações no bordo lateral da língua, presença da linha alba na região interna da bochecha, dores de cabeça frequentes, dificuldade em abrir a boca e movimentar a mandíbula para os lados, cansaço ao mastigar, torcicolo ou dor na nuca e apertar e/ou ranger os dentes, esses achados reforçam a ideia que o indivíduo quando está inserido em uma situação de estresse emocional torna-se vulnerável ao surgimento ou aumento dessa sintomatologia.

Diante das informações contidas nesse trabalho espera-se poder conscientizar os acadêmicos a buscarem por tratamento a fim de evitarem a evolução do seu quadro clínico e possibilitar aos profissionais da área da saúde que adotem medidas preventivas e tratamentos direcionadas a esses indivíduos, afim de melhorar a qualidade de vida dos mesmos.

Por fim, que esse trabalho sirva de incentivo para que outros pesquisadores possam se aprofundar no tema, analisando outros públicos que não sejam os estudantes, buscar correlacionar outras variáveis ou até aumentarem o número da amostra.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, V, C, S; BARBOSA, F, S. Fisioterapia nas disfunções temporomandibulares. **Phorte editor**, São Paulo, p. 25- 27, 2009.

BLINI, C, C; MORISSO, M, F; BOLZAN, G, P; SILVA, A, M, T. Relação entre bruxismo e o grau de sintomatologia de disfunção temporomandibular. **Revista CEFAC**, 2010.

BORTOLAZZO, G, L; PIRES, P, F; DIBAI-FILHO, A, V; BERNI, K, C, S; RODRIGUES, B, M; RODRIGUES-BIGATON, D. Effects of upper cervical manipulation on the electromyographic activity of the masticatory muscles and the opening range of motion of the mouth in women with temporomandibular disorder: randomized and blind clinical trial. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 4, p. 426-434, 2015.

CHAVES, T, C; OLIVEIRA, A, S; GROSSI, D, B. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo , v. 15, n. 1, p. 92-100, 2008 .

DA CUNHA, S, C; NOGUEIRA, R, V, B; DUARTE, Â, P; VASCONCELOS, B, C, E; ALMEIDA, R, A, C. Análise dos índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomandibulares em pacientes com artrite reumatóide. *Rev. Bras. Otorrinolaringo*, vol.73, n.1, pp.19-26, 2007.

DANTAS, A, M, X; DOS SANTOS, E, J, L; VILELA, R, M; DE LUCENA, L, B, S. Epidemiological profile of patients treated in an Orofacial Pain Service. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 6, p. 313-319, 2015.

DE LIMA, C, O; CAETANO, P, L; MIRANDA, J, S; MALTA, N, V; LEITE, I, C, G; LEITE, F, P, P. Evaluation of the life quality in patients with Temporomandibular Disorders. **Braz Dent Sci**, Jul/Set, 2015.

DONNARUMMA, M, D, C; MUZILLI, C, A; FERREIRA, C; NEMR, K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 5, p. 788-794, 2010.

FERREIRA, F, B; CRUZ, L, M, P; URBAN, V, M; FERNANDES, F; CAMPANHA, N, H; JORGE, J, H. Prevalência das desordens temporomandibulares em graduandos da Universidade Estadual de Ponta Grossa. **Arquivos em Odontologia**, v. 48, n. 1, 2012.

FERREIRA, C, L, P; SILVA, M, A, M, R; FELICIO, C, M. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. **CoDAS**, São Paulo , v. 28, n. 1, p. 17-21, Feb. 2016 .

FERREIRA, K, D, M; GUIMARÃES, J, P; BATISTA, C, H, T; JUNIOR, A, M, L, F; FERREIRA, L, A. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares – revisão de literatura. **Rfo**, Juiz de Fora, n. 3, p.262-267, Set. 2009.

FERNANDES, A, Ú, R; GARCIA, A, R; ZUIM, P, R, J; CUNHA, L, D, P; MARCHIORE, A, V. Desordem temporomandibular e ansiedade em graduandos de odontologia. **Brazilian Dental Science**, v. 10, n. 1, 2007.

FREITAS, W, M, T, M; DOS SANTOS, A, K, F; SALIBA, E, M; DA SILVA, E, A, M. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DA DOR EM INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 5, n. 3, 2015.

JUNIOR, G, J, O; CRUZ, J, N; DITOS, L; CANDIDO, L, N, S; CALDAS, L, F. Associação entre os sintomas da disfunção temporomandibular e sua relação com fatores psicológicos em comunidades de Cuiabá-MT. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, 2016.

KUROIWA, D, N; MARINELLI, J, G; RAMPANI, M, S; OLIVEIRA, W; NICODEMO, D. Desordens temporomandibulares e dor orofacial: estudo da qualidade de vida medida pelo Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey. **Revista Dor**, p. 93-98, 2011.

MARCHIORI, A, V; GARCIA, A, R; ZUIM, P, R, J; FERNANDES, A, U, R; CUNHA, L, D, P. Relação entre a disfunção temporomandibular e a ansiedade em estudantes do ensino fundamental. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 7, n. 1, 2007.

MARCONI, M, A; LAKATOS, E, M. **Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, p. 327, 2017.

MARQUES, A, P; PECCIN, M, S. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 43-48, apr. 2005.

MARTINS, R, J; GARCIA, A, R; GARBIN, C, A, S; SUNDEFELD, M, L, M, M. Association between economic class and stress in temporomandibular joint dysfunction. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 2, p. 215-222, 2007.

MARTINS, J, S; CAMPOS, B, M.; NAHÁS-SCOCATE, A, C, R; FUZIY, A; FREITAS, C, F; COSTA, A, L, F. Avaliação do volume do disco articular da atm por meio de imagens de ressonância magnética usando um software de análise de imagem. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 27, n. 2, p. 118-125, 2017.

MINGHELLI, B; KISELOVA, L; PEREIRA, C. Associação entre os sintomas da disfunção temporomandibular com factores psicológicos e alterações na coluna cervical em alunos da Escola Superior de Saúde Jean Piaget do Algarve. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 140-147, 2011.

MOTTA, L, J; BUSSADORI, S, K; GODOY, C, L, H; BIAZOTTO-GONZALEZ, D, A. Disfunção temporomandibular segundo o nível de ansiedade em adolescentes. **Psicologia: teoria e pesquisa. Brasília**. Vol. 31, n. 3 (jul./set. 2015), p. 389-395, 2015.

NUNES, P. C.; MACIEL, R. L.; BABINSKI, M, A. Propriedades Anatômicas e Funcionais da ATM com aplicabilidade no tratamento fisioterapêutico. **Fisioterapia Brasil**, v. 6, n. 5, p. 381-387, 2005.

OKESON, J, P. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. **Elsevier Editora Ltda**, 7. ed, Rio de Janeiro, p. 09, 2013.

OKESON, J, P. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. **Elsevier Editora Ltda**, 6. ed, Rio de Janeiro, p. 12-15, 2008.

OLIVEIRA JÚNIOR, G, J; DA CRUZ, J, N; DITOS, L; CANDIDO, L, N, S; CALDAS, L, F. Associação entre os sintomas da disfunção Temporomandibular e sua relação com fatores psicológicos em comunidades de Cuiabá-MT. **Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo (Online)**, v. 29, n. 1, p. 32-41, 2016.

PASSOS, D, C, B, O; PRADO, D, G, A; NARY-FILHO, H; BERRETIN-FELIX, G. The influence of temporomandibular dysfunction symptoms on maximum bite force in individuals with dentofacial deformity. **Audiology-Communication Research**, v. 22, 2017.

PAULINO, M, R; MOREIRA, V, G; LEMOS, G, A; SILVA, P, L, P; BONAN, P, R, F; BATISTA, A, U, D. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 1, p. 173-186, jan. 2018 .

PINTO, A, L; JUNIOR, V, F, F, G; MESQUITA, C, M; RIPARDO, E, C, N; SILVA, E, F; PENALBER, G, M, L; COSTA, J, M. Prevalência da disfunção temporomandibular e qualidade de vida em acadêmicos de Fisioterapia. **J. Health Sci. Inst**, v. 33, n. 4, p. 371-375, 2015.

POUBEL, T, C, G; MIRANDA, J, S; FERREIRA, L, A; COELHO, P, R; GUIMARÃES, J, P. Associação entre hipermobilidade articular sistêmica e desordens temporomandibulares: uma investigação clínico-radiográfica. **Arquivos em Odontologia**, v. 52, n. 2, 2016.

REIS DINIZ, M; SABADIN, P, A; LEITE, F, P,P; KAMIZAKI, R. Psychological factors related to temporomandibular disorders: an evaluation of students preparing for college entrance examinations. **Acta Odontológica Latinoamericana**, v. 25, n. 1, p. 74-81, 2012.

REIS, L, O; FURTADO, J, F; MIRANDA, J, S; DIAS, I, M; LEITE, F, P, P. Prevalência de Dor Miofascial em Pacientes com Desordem Temporomandibular. **HU Revista**, v. 42, n. 3, 2016.

RIES, L, G, K; GRACIOSA, M, D; SOARES, L, P; SPERANDIO, F, F; SANTOS, G, M; DEGAN, V, V; GADOTTI, I, C. Effect of time of contraction and rest on the masseter and anterior temporal muscles activity in subjects with temporomandibular disorder. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, p. 155-162, 2016.

SHARMA, S; GUPTA, D, S; PAL, U, S; JUREL, S, K. Etiological factors of temporomandibular joint disorders. **Natl J Maxillofac Surg**. 2011.

SITTA, E, I; ARAKAWA, A, M; CALDANA, M, L; PERES, S, H, C, S. Contribution of cross-section studies in the language area with focus on aphasia. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 6, p. 1059-1066, 2010.

TINOCO, N, M, P; BONATO, L, L; POLISSENI, F; FERREIRA, L, A; GUIMARÃES, J, P. Avaliação da associação entre a Síndrome do Ovário Policístico, Desordens Temporomandibulares e fatores psicossociais em mulheres. **HU Revista**, v. 42, n. 3, 2016.

VIANA, M, O; OLEGARIO, N, B, C; VIANA, M, O; SILVA, G, P, F; SANTOS, J, L, F; CARVALHO, S, T, R, F. Effect of a physical therapy protocol on the health related quality of life of patients with temporomandibular disorder. **Fisioterapia em Movimento**, v. 29, n. 3, p. 507-514, 2016.

## APÊNDICE I

### FICHA DE AVALIAÇÃO FÍSICA

#### FICHA DE AVALIAÇÃO

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

SEMESTRE: \_\_\_\_\_

#### EXAME FÍSICO

ALINHAMENTO DA LINHA MÉDIA: SIM ( ) NÃO ( ) PARA ONDE: \_\_\_\_\_

DESGASTE DE FACETAS: SIM ( ) NÃO ( ) QUAL DENTE: \_\_\_\_\_

ABERTURA FUNCIONAL DA BOCA (PAQUÍMETRO): \_\_\_\_\_ DOR: SIM ( ) NÃO ( )

AUSÊNCIA DE DENTES: SIM ( ) NÃO ( ) QUAIS: \_\_\_\_\_

EDENTAÇÕES NO BORDO LATERAL E/OU REGIÃO ANTERIOR DA LÍNGUA: SIM ( ) NÃO ( )

PRESENÇA DE LINHA ALBA NA REGIÃO DA BOCHECHA: UNILATERAL DIREITA ( )

UNILATERAL ESQUERDA ( ) BILATERAL ( ) NÃO ( )

ANEXO I

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

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

Ocupação: \_\_\_\_\_ Carga horária semanal estudo/trabalho \_\_\_\_\_

idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( )F ( )M Data da entrevista: \_\_\_\_\_

Estado Civil: ( )Solteiro ( )Casado ( )Divorciado ( )Viúvo

Hábitos Parafuncionais: ( )roer unhas ( )morder objetos (ex: caneta) ( )mascar chiclete ( )apoiar o queixo com a mão

( ) bruxismo (apertar/ranger dentes)

Aparelho ortodôntico: ( ) nunca usei ( ) faço uso ( ) já fiz uso (tempo) \_\_\_\_\_

Marque um "X" como resposta a cada pergunta	SIM (10)	ÀS VEZES (5)	NÃO (0)
1. Sente dificuldade para abrir a boca?			
2. Sente dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados?			
3. Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?			
4. Sente dores de cabeça (região temporal/occipital) com frequência?			
5. Sente dor na nuca ou torcicolo?			
6. Tem dor de ouvido ou nas articulações temporomandibulares (ATMs)?			
7. Já notou ruídos nas ATM's quando mastiga ou abre a boca?			
8. Já observou se tem hábito de apertar/ranger os dentes?			
9. Sente que seus dentes não se articulam bem?			
10. Você se considera uma pessoa tensa/nervosa	( ) Não ( ) Sim. Numa escala de 0 A 10, numero o quanto? _____.		

OBS: Considere a articulação temporomandibular (ATM) como a anterior ao ouvido.

**ANEXO II**  
**INTERPRETAÇÃO**

<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>ÍNDICE DE DTM</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DA DTM</b>
	<b>0-19</b>	<b>NÃO PORTADOR DE DTM</b>
	<b>20-44</b>	<b>PORTADOR DE DTM LEVE</b>
	<b>45-69</b>	<b>PORTADOR DE DTM MODERADA</b>
	<b>70-100</b>	<b>PORTADOR DE DTM SEVERA</b>

### ANEXO III



## Faculdade Vale do Salgado

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a)

O Sr. Dyego Francisco Bezerra da Silva, CPF: 005.261.653-32, docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado (FVS) está realizando a pesquisa intitulada como **”Prevalência de disfunções temporomandibulares em estudantes universitários antes e durante o período avaliativo em uma instituição de ensino superior na cidade de Icó-CE”** que tem como OBJETIVO GERAL: Avaliar a prevalência de Disfunção temporomandibular em acadêmicos de Fisioterapia e OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Classificar as disfunções temporomandibulares de acordo com o questionário anamnésico; Verificar a prevalência dos sinais encontrados durante o exame físico e Correlacionar os sintomas mais prevalentes antes e durante o período avaliativo segundo o questionário. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: Um mês antes da semana de provas, será aplicado um questionário validado proposto por Fonseca onde constará de 10 perguntas objetivas; Avaliação física onde serão avaliados os seguintes sinais clínicos: abertura funcional da boca; presença de dor durante a abertura da boca; alinhamento da linha média; ausência dentária; desgaste de facetas; presença de linha alba na região da bochecha; edentações na língua e o tipo de mordida. Por fim, será reaplicado o mesmo questionário e realizado o mesmo exame físico durante a semana de provas.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em responder o questionário um mês antes e durante a semana de provas e se disponibilizar um dia da semana para ser avaliado (a) por uma pessoa treinada para o procedimento com duração de no mínimo 30 minutos.

Os possíveis riscos desta pesquisa incluem os riscos de origem psicológica, intelectual ou/e emocional que são: possibilidade de constrangimento ao responder ao questionário; desconforto; estresse; quebra do anonimato. E os riscos de origem física: dor durante o exame físico; o procedimento utilizado como a observação da linha alba na região da bochecha onde será utilizado o abaixador de língua poderá trazer algum desconforto, como por exemplo, risco de êmese (vômito). Como precaução/prevenção

destes riscos será adotada algumas medidas: as respostas serão confidenciais; o questionário não será identificado pelo nome do participante para manter o anonimato; a entrevista poderá ser interrompida a qualquer momento, bem como o exame físico; esclarecimento prévio sobre a pesquisa; privacidade para responder o questionário e garantia do sigilo. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto ou sejam detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu Dyego Francisco Bezerra da Silva serei o responsável pelo encaminhamento ao serviço especializado na Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado.

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de esclarecer se de fato o estudante em meio á situações de estresse desencadeiam sintomas DTM's e assim possibilitar aos profissionais da área que adotem medidas preventivas para esses indivíduos.

Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As (RESPOSTAS, DADOS PESSOAIS, DADOS DE EXAMES LABORATORIAIS, AVALIAÇÕES FÍSICAS, AVALIAÇÕES MENTAIS ETC) serão confidenciais e seu nome não aparecerá em (QUESTIONÁRIOS, FITAS GRAVADAS, FICHAS DE AVALIAÇÃO, ETC.), inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado (ENTREVISTA, AVALIAÇÕES, EXAMES ETC.).

Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar Dyego Francisco Bezerra da Silva, no endereço: Rua Manoel Pires, Nº 780, Bairro: Lagoa Seca, CEP: 63040-660. Telefones: (88) 98879-7229 nos seguintes horários: 14:00h às 17:00h.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética e Pesquisa – CEP da Universidade Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda., localizado na Avenida Leão Sampaio, km 3, no bairro Lagoa Seca do município de Juazeiro do Norte no Ceará, CEP 63.180-000 também atende no telefone (88) 2101-1033.

Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

---

Local e data

---

Assinatura do Pesquisador

---

Assinatura do participante

---

ou Representante legal

Impressão dactiloscópica

**FEVS**

*Crescendo com Você!*

## ANEXO IV

### TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu \_\_\_\_\_, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número \_\_\_\_\_, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa “**Prevalência de disfunções temporomandibulares em estudantes universitários antes e durante o período avaliativo em uma instituição de ensino superior na cidade de Icó-CE**”, assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Icó-Ceará, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
ou Representante legal

*Crescendo com Você!*

\_\_\_\_\_  
Impressão dactiloscópica

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

ANEXO V



Faculdade Vale do Salgado

TERMO DE ANUÊNCIA

Eu, Renata Pinheiro de Santana, RG: 97029134164, CPF: 667.597.143-34, Coordenadora do curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado e responsável pela Clínica Escola, declaro ter lido o projeto intitulado PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ANTES E DURANTE O PERÍODO AVALIATIVO de responsabilidade do pesquisador Dyego Francisco Bezerra da Silva CPF 005.261.653-32 e RG 2002029075723 e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, autorizaremos a realização deste projeto nesta Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado, CNPJ Nº 033.382.61/0001-04, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

*Crescendo com Você!*

ICÓ-Ce, 08 de Março de 2018

Renata Pinheiro de Santana  
Coordenadora de Fisioterapia  
Faculdade Vale do Salgado

Assinatura e carimbo do responsável institucional

## ANEXO VI

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ANTES E DURANTE O PERÍODO AVALIATIVO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE ICÓ - CE

**Pesquisador:** DYEGO FRANCISCO BEZERRA DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 87816718.2.0000.5048

**Instituição Proponente:** TCC EDUCACAO, CIENCIA E CULTURA LTDA - EPP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.635.318

##### **Apresentação do Projeto:**

A disfunção temporomandibular (DTM), é definida como um quadro algico orofacial, apresentando como principal sintomatologia: dor ou desconforto na Articulação Temporomandibular (ATM), nos ouvidos, na musculatura mastigatória uni ou bilateral, nos olhos, na face, nas costas e região cervical. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de Disfunção Temporomandibular em acadêmicos de Fisioterapia. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, longitudinal de abordagem quantitativa. Os dados serão coletados por meio de um questionário validado por Fonseca e através de um exame físico que serão aplicados um mês antes do período avaliativo e reaplicados durante a semana de provas nos estudantes do curso de Fisioterapia que se enquadrem nos critérios de inclusão. Os dados coletados serão analisados através do software SPSS. Espera-se encontrar uma maior prevalência de DTM nos acadêmicos durante o período avaliativo.

##### **Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar a prevalência de Disfunção Temporomandibular em acadêmicos de Fisioterapia

##### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Riscos:

**Endereço:** Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n  
**Bairro:** Planalto **CEP:** 63.010-970  
**UF:** CE **Município:** JUAZEIRO DO NORTE  
**Telefone:** (88)2101-1033 **Fax:** (88)2101-1033 **E-mail:** cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

Página 01 de 03

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



Continuação do Parecer: 2.635.318

Os possíveis riscos desta pesquisa incluem os riscos de origem psicológica, intelectual ou/e emocional que são: possibilidade de constrangimento ao responder ao questionário; desconforto; estresse; quebra do anonimato. E os riscos de origem física: dor durante o exame físico; o procedimento utilizado como a observação da linha alba na região da bochecha onde será utilizado o abaixador de língua poderá trazer algum desconforto, como por exemplo, risco de êmese (vômito). Como precaução/prevenção destes riscos será adotada algumas medidas: as respostas serão confidenciais; o questionário não será identificado pelo nome do participante para manter o anonimato; a entrevista poderá ser interrompida a qualquer momento, bem como o exame físico; esclarecimento prévio sobre a pesquisa; privacidade para responder o questionário e garantia do sigilo. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto ou sejam detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu Dyego Francisco Bezerra da Silva e Josineide Teixeira da Silva seremos os responsáveis pelo encaminhamento ao serviço especializado na Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado.

Benefícios:

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de esclarecer se de fato o estudante em meio a situações de estresse desencadeiam sintomas DTM's e assim possibilitar aos profissionais da área que adotem medidas preventivas direcionadas a esses indivíduos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa possui relevância local, com os resultados obtidos será verificado as alterações temporomandiular nos acadêmicos de Fisioterapia da FVS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Dentro do padrão CONEP.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O pesquisador detalhou os riscos e de como minimizá-los, o cronograma com coleta de dados após a aprovação. Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O pesquisador detalhou os riscos e de como minimizá-los, o cronograma com coleta de dados

Endereço: Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n  
Bairro: Planalto CEP: 63.010-970  
UF: CE Município: JUAZEIRO DO NORTE  
Telefone: (88)2101-1033 Fax: (88)2101-1033 E-mail: cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



Continuação do Parecer: 2.635.318

após a aprovação. Aprovado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1111722.pdf	11/04/2018 11:09:47		Aceito
Outros	ANEXOS	11/04/2018	INVEST	Aceito

após a aprovação. Aprovado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1111722.pdf	11/04/2018 11:09:47		Aceito
Outros	ANUENCIA.docx	11/04/2018 10:54:55	DYEGO FRANCISCO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	POS_ESCLARECIDO.docx	11/04/2018 10:48:42	DYEGO FRANCISCO BEZERRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura.docx	11/04/2018 10:42:16	DYEGO FRANCISCO BEZERRA DA SILVA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	11/04/2018 10:32:53	DYEGO FRANCISCO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	11/04/2018 10:31:27	DYEGO FRANCISCO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	11/04/2018 10:23:32	DYEGO FRANCISCO BEZERRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	11/04/2018 10:06:36	DYEGO FRANCISCO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUAZEIRO DO NORTE, 04 de Maio de 2018

Assinado por:

**MARCIA DE SOUSA FIGUEREDO TEOTONIO**  
(Coordenador)

Endereço: Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n  
Bairro: Planalto CEP: 63.010-970  
UF: CE Município: JUAZEIRO DO NORTE  
Telefone: (88)2101-1033 Fax: (88)2101-1033 E-mail: cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br