**Pontifícia Universidade Católica de Goiás**

**Curso de Fonoaudiologia**

**Letícia Freitas**

**Atuação fonoaudiológica com Laserterapia nos casos de Disfunção Temporomandibular**

**Goiânia - GO**

 **2021**

**Letícia Freitas**

**Atuação fonoaudiológica com Laserterapia nos casos de Disfunção Temporomandibular**

 Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para a banca do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Orientador: Prof. Ma. Christiane Tanigute.

**Goiânia – GO**

 **2021**

**Sumário**

[LISTA DE ILUSTRAÇÕES 4](#_Toc89729512)

[RESUMO 5](#_Toc89729513)

[1 INTRODUÇÃO 6](#_Toc89729514)

[2 MÉTODO 8](#_Toc89729515)

[3 RESULTADOS 9](#_Toc89729516)

[4 DISCUSSÃO 14](#_Toc89729517)

[5 Gráficos 16](#_Toc89729518)

[6 Conclusão 18](#_Toc89729519)

[REFERÊNCIAS 19](#_Toc89729520)

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

[Gráfico 1 - Artigos que realizaram pesquisa em campo e revisão de literatura 16](#_Toc89727494)

[Gráfico 2 - Artigos que relatam diminuição de dor 17](#_Toc89727495)

[Gráfico 3 - Artigos que associam a LBI com terapia miofuncional para efetividade do tratamento 17](#_Toc89727496)

[Gráfico 4 - Artigos que relatam melhora na abertura de boca 18](#_Toc89727497)

[Quadro 1 - Resultados coletados. 9](#_Toc89728478)

# RESUMO

**Objetivo**: Realizar uma revisão sistemática sobre a atuação fonoaudiológica com Laserterapia nos casos de Disfunção Temporomandibular. **Método:** Foi realizada uma revisão de literatura, que utilizou artigos das bases de dados PubMed, Lilacs e Scielo, que tinham como objetivo a atuação fonoaudiológica com Laserterapia nos casos de DTM, publicados em português, entre os anos de 2016 e 2021 com os descritores “laserterapia”, “disfunção temporomandibular” e “fonoaudiologia”. Foram excluídos os artigos publicados em período inferior ao pré-estabelecido, que realizavam a Laserterapia no tratamento de outras patologias e que não descreveram o uso da Laserterapia como recurso para o tratamento da DTM. **Resultados**: Após a triagem, 12 artigos foram selecionados, nos quais os resultados apontaram que o LASER é eficaz no controle da disfunção temporomandibular dolorosa, possibilitando redução da intensidade de dor e da movimentação mandibular, podendo-se observar também melhora da qualidade de vida desses indivíduos. **Conclusão**: Conclui-se que a utilização da Laserterapia é considerada eficaz para o tratamento dos casos de DTM, já que por meio dos estudos apresentados nesse trabalho, pôde-se concluir que quando associada à terapia miofuncional, esse recurso traz diversos benefícios para o indivíduo, como diminuição da dor, melhora da abertura de boca, equilíbrio das funções do sistema estomatognático e melhora da qualidade de vida.

**Abstract:** To carry out a systematic review of speech therapy with laser therapy in cases of temporomandibular disorders. **Method:** A literature review was carried out, using articles from the PubMed, Lilacs and Scielo databases, which aimed to perform speech therapy with Laser Therapy in TMD cases, published in Portuguese, between 2016 and 2021 with the descriptors “laser therapy”, “temporomandibular disorder” and “speech therapy”. Articles published in a period shorter than the pre-established period, which performed laser therapy in the treatment of other pathologies and which did not describe the use of laser therapy as a resource for the treatment of TMD, were excluded. **Results:** After screening, 12 articles were selected, in which the results showed that the LASER is effective in controlling painful temporomandibular disorders, enabling a reduction in pain intensity and mandibular movement, and an improvement in the quality of life of these patients can also be observed. individuals. **Conclusion:** It is concluded that the use of Laser Therapy is considered effective for the treatment of TMD cases, as through the studies presented in this work, it was concluded that when associated with myofunctional therapy, this resource brings several benefits to the individual. , such as decreased pain, improved mouth opening, balance of stomatognathic system functions and improved quality of life.

# 1 INTRODUÇÃO

A Articulação Temporomandibular é uma articulação bilateral, localizada entre a mandíbula e o osso temporal, sendo composta pelo côndilo mandibular cavidade glenóide do temporal e cápsula articular, com interposição de um disco fibrocartilaginoso, chamado disco articular. Para seu adequado funcionamento possui a participação de ligamentos e músculos, como: Masseter, Temporal, Pterigóide Lateral, Pterigóide Medial e Suprahiódeo e Infrahiódeo. (STANDRING, 2008).

O disco articular tem como função: permitir a translação do côndilo; oferecer resistência através da sua capacidade de amortecimento; oferecer a partir do controle do movimento de fechamento da boca, o efeito de proteção e ser um estabilizador da ATM, permitindo o equilíbrio de movimentação das superfícies articulares durante o movimento de abertura da boca. (STANDRING, 2008).

Melchior e De Rossi descrevem a disfunção temporomandibular (DTM), como sendo um conjunto de sinais e sintomas que envolvem os músculos mastigatórios, articulação temporomandibular (ATM) e demais estruturas associadas. Essa condição pode ser dividida em dois tipos: intra-articulares e musculares. As intra-articulares ocorrem devido à lesões e deslocamentos do disco articular. Já as disfunções musculares comprometem os músculos responsáveis pela mastigação, podendo ser percebidas através de: espasmo muscular, miosite, contração muscular de proteção e síndrome de dor miofascial, sendo a última mais frequente em relação às outras condições. (PEREIRA, 2019)

As causas da DTM encontradas nos artigos selecionados podem ser oriundas de diversos fatores, como a existência de hábitos deletérios, onicofagia, bruxismo, sucção de língua, envolvimento de aspectos estruturais e emocionais, dentre outros fatores.

Para o tratamento da DTM, é necessário o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar para restabelecer as funções debilitadas referentes a área de atuação de cada profissional. Essa equipe é composta por cirurgião-dentista que é o profissional responsável pelo diagnóstico da condição, fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapeuta, entre outros. (BANKERSEN, 2020).

Existem diversos métodos para o tratamento da DTM, podendo ser não invasivo, minimamente invasivo e invasivo. Os não invasivos se resumem em terapia manual e laserterapia feita pelo fonoaudiólogo, terapia cognitivo comportamental com o psicólogo, técnica ULF-TENS (*ultra-low frequency-transcutaneous electrical nerve stimulation*) aplicada pelo fisioterapeuta, placa oclusal pelo ortodontista, tratamento medicamentoso e injeções intra-articulares. Para o tratamento minimamente invasivo são utilizados: artrocentese da ATM e artroscopia. Por fim, como tratamento invasivo são realizadas a artroplastia, reposicionamento do disco, discectomia, eminectomia, condilotomia modificada e total remoção e reconstrução da ATM. (ALVES, 2021).

A qualidade de vida dos indivíduos com DTM é afetada drasticamente por sinais e sintomas que incluem a ocorrência de dor, limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares, ruídos articulares, sensibilidade à palpação da musculatura articulatória, dificuldade na mastigação e diminuição da amplitude da abertura de boca. Esses fatores, tem como consequência o acometimento de alterações na fonação, postura, mastigação e deglutição do indivíduo. (ALVES, 2021)

O profissional de Fonoaudiologia habilitado para atuar com as Disfunções Temporomandibulares deve ser especialista em Motricidade Orofacial. Segundo a Resolução nº 320 do CFFa (Conselho Federal de Fonoaudiologia), esta formação é voltada para o estudo, pesquisa, prevenção, avaliação, diagnóstico, desenvolvimento, habilitação, aperfeiçoamento e reabilitação dos aspectos estruturais e funcionais das regiões orofacial e cervical por meio de diversas modalidades terapêuticas. (RESOLUÇÃO Nº 320 DO CFFa, 2006). No tratamento dos casos das Disfunções Temporomandibulares, a terapêutica deve ter como objetivo restabelecer funções estomatognáticas, o alívio da dor, a diminuição da sobrecarga da musculatura, a promoção do equilíbrio neuromuscular e oclusal, e a redução da ansiedade e do estresse. (BANKERSEN, 2020; Brasil CFFa, 2006)

No contexto da atuação fonoaudiológica, temos hoje agregada como recurso terapêutico eficaz, a laserterapia, auxiliando na condução da reabilitação destes pacientes.Esse recurso, além de ser indicado para aliviar a dor de indivíduos com DTM, quando associada com a terapia manual proporciona resultados significativos e satisfatórios, na execução das funções estomatognáticas. Comparado com os demais tratamentos, ele possui baixo custo, é considerado não invasivo e produz uma significativa melhora nos casos álgicos e de aberturas máximas bucais. (MATOS, 2018)

Por se tratar de um recurso terapêutico relativamente novo, é fundamental que o Fonoaudiólogo tenha formação para manusear o equipamento e que apresente conhecimento fisiológico e anatômico das estruturas associadas, além de compreender os benefícios e contra-indicações da laserterapia, para que a prática clínica obtenha os resultados positivos esperados. (PEREIRA, 2019)

É de suma importância a existência de um protocolo para aplicação da laserterapia de baixa intensidade no tratamento da DTM, podendo contribuir positivamente para resultados mais rápidos e propiciando o alívio da dor. Nesse sentido, estudos de revisões representam uma maneira de reunir as evidências científicas, sendo delineados, para adquirir resultados mais conclusivos. (MATOS, 2018)

Pensando nisso, o presente trabalho tem como objetivo analisar na literatura, como a Fonoaudiologia atua com o recurso da laserterapia nos casos de Disfunção Temporomandibular.

# 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, que utilizou artigos encontrados nas bases de dados eletrônicos, Lilacs, Pubmed, Scielo e Google Acadêmico, com a temática: Atuação do fonoaudiólogo com o recurso da Laserterapia nos casos de DTM. Os descritores utilizados para a pesquisa foram: “disfunção temporomandibular”, “laserterapia”, “fonoaudiologia”.

A coleta de dados foi realizada de agosto a outubro de 2021. Foram encontrados um total de 141 artigos, sendo incluídos a partir destes, os artigos que traziam como objetivo o uso da Laserterapia no tratamento dos casos de DTM, publicados em português, entre os anos de 2016 a 2021. Foram excluídos os artigos publicados em período inferior ao pré-estabelecido, que realizavam a Laserterapia no tratamento de outras patologias e que não descreveram o uso da Laserterapia como recurso para o tratamento da DTM.

Dos 141 artigos selecionados, 12 foram considerados para análise por atenderem os critérios de inclusão.

# 3 RESULTADOS

Após a seleção, foi realizada a análise de cada artigo, sendo abstraído seus conteúdos para posterior discussão.

O Quadro 1 retrata os resultados coletados.

Dos 12 artigos selecionados, 6 realizaram pesquisas de campo e 6 realizaram revisão de literatura, conforme retrata o gráfico 1. Também foi observado que na escolha aleatória pelos descritores, 6 artigos são da Fonoaudiologia e 6 da Odontologia.

Quadro 1 - Resultados coletados.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autor** | **Título** | **Objetivodo estudo** | **Técnicas utilizada** | **Resultados/Conclusão** |
| Melchior et al, 2016 | Efeito do tratamento fonoaudiológico após a laserterapia de baixa intensidade em pacientes com DTM: estudo descritivo | Analisar o efeito da TMO no tratamento de pacientes com DTM, segundo o Research Diagnostic Criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD), após analgesia com laserterapia de baixa intensidade (LBI), quanto às condições miofuncionais orofaciais (CMO) e quanto à percepção dos sintomas de DTM. | Após 30 dias da realização da LBI, cinco pacientes foram avaliados, com idades entre 50 e 61 anos. Foi aplicado o questionário ProDTMMulti para investigação da autopercepção da sintomatologia de DTM e do exame clínico AMIOFE (Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores) para constatação das condições miofuncionais orofaciais. Realizados por fonoaudiólogo, antes e após a TMO. | A TMO realizada após a analgesia com LBI, promoveu equilíbrio das funções orofaciais dos indivíduos que participaram da amostra estudada e diminuição dos sinais e sintomas de DTM. |
| Gomes,2017 | O uso terapêutico do LASER deBaixa Intensidade (LBI) em algumaspatologias e sua relação com aatuação na Fonoaudiologia | Analisar artigos científicos que abordam os fundamentosfísicos e bioquímicos da interação da luz do LASER com o tecido biológico vivo e sua aplicabilidadeterapêutica nas especialidades da saúde, incluindo a Fonoaudiologia. | Foram selecionadas algumas patologias relacionando-as ao uso do LBI: disfunção temporomandibular(DTM), paralisia facial, disfagias por disfunção motora, cicatrização tecidual incluindo as fissurasmamilares. No escopo das patologias foidescrita a ação do LASER e seu efeito biomodulador nos processos: inflamatórios, álgicos, cicatriciais. | Concluiu-se que a LBI é um avanço tecnológico de muita eficácia para diversas áreas de interesse da Fonoaudiologia, com intuito da redução da dor, estimulação da cicatrização tecidual e a regressão de edema, com consequente ação anti-inflamatória e antimicrobiana, favorecimento da bioestimulação tecidual e reparação nervosa. |
| Rodrigues, 2017 | Efeitos do Laser de Baixa Intensidade em mulheres com DisfunçãoTemporomandibular: estudo clínico duplo-cego e randomizado. | Analisar o efeito do LBI na redução da intensidade e sensibilidade à dor entre as sessões de LBI e durante o teste funcional específico, e avaliar o comportamento eletromiográfico antes e depois do tratamento. | Ensaio clínico do tipo paralelo, randomizado, duplo-cego em 59 mulheres com idade entre 18-60 anos. Sendo 30 do Grupo Controle e 29 do Grupo Placebo. Elas deveriam possuir no mínimo 6 meses de dor muscular na face, com diagnóstico de DTM e dentes naturais. | Concluiu-se que o tratamento com LBI é eficaz para a melhora da dor e a diferença entre o tratamento com laser ativo e placebo, só ocorreu nas variáveis de dor mensuradas durante o exercício miofuncional. |
| Matos et al, 2018 | Laserterapia aplicada à motricidade orofacial: percepção dos membros da Associação Brasileira de Motricidade Orofacial- Abramo | Conhecer o perfil dos sócios da Abramo e seus conhecimentos e interesse sobre a laserterapia em Motricidade Orofacial. | Enviou-se um formulário online para o email dos sócios da Abramo cadastrados em 2015, questionando o perfil do Fonoaudiólogo, formação e área de atuação, conhecimentos sobre a laserterapia e sua aplicação clínica. | Verificou-se que o interesse em aperfeiçoamento e inserção na prática clínica em laserterapia é unanime entres os participantes. Mas apenas uma parcela tem formação e aplica a técnica. |
| Pereira,2019 | Laserterapia no controle da disfunção temporomandibular dolorosa: evidências científicas. | Identificar na literatura a efetividade da laserterapia no controle das DTMs dolorosas em adultos. | Foi realizada uma revisão da literatura baseada nas publicações das bases de dados Pubmed, Bireme, Embase e Scopus. | De acordo com a revisão sistemática, não foi possível verificar a eficácia do uso do LASER nos casos de DTM dolorosas, pela falta de estudo e variabilidade na forma de avaliação e apresentação dos resultados. |
| Bankersen et al, 2020 | Terapia fonoaudiológica nasdisfunções temporomandibulares(DTM): uma revisão de literatura | Revisar a literatura sobre as propostas terapêuticasdas disfunções temporomandibulares (DTM’s) e verificar quais são os procedimentos terapêuticosutilizados na terapia fonoaudiológica. | Foram revisados artigos publicados em português e inglês,com os resumos disponíveis nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO e publicados entre 2008e 2018, com a temática direcionada para intervenção fonoaudiológica no tratamento da DTM. | Concluiu-se que o tratamento é eficaz para diminuição da dor. Além de ser necessário a reabilitação das funções do sistema estomatognático. |
| Santos, 2020 | Uso do laser de baixa potência no tratamento de disfunção temporomandibular muscular – revisão sistemática. | Realizar uma revisão sistemática sobre a eficácia do uso do laser de baixa potência nos indivíduos com DTM. | Foi realizada uma pesquisa de artigos nas bases de dados Pubmed e Scielo, até o ano de 2019. | De acordo com a pesquisa, concluiu-se que o uso do laser de baixa potência tem mostrado em curto prazo, uma melhora na abertura bucal, permitindo alívio de dores e possibilitando maior qualidade de vida. |
| Alves et al, 2021. | Efeitos da fotobiomodulação associada à terapia miofuncional orofacial na disfunção temporomandibular muscular. | Investigar a influência da fotobiomodulação associada à terapia miofuncional orofacial em pacientes com DTM. | A amostra foi composta de 11 mulheres com DTM Muscular bilateral, de grau leve ou moderado, com idade entre 25 e 55 anos. O Grupo Experimental foi composto por 05 mulheres que foram submetidas à Terapia Miofuncional Orofacial associada à Fotobiomodulação, e o Grupo Controle Positivo foi composto por 06 mulheres que foram submetidas à Terapia Miofuncional Orofacial associada à fotobiomodulação inativa (placebo). | A terapia miofuncional associada à laserterapia contribui no aumento da amplitude dos movimentos mandibulares, diminuição da dor e melhora na percepção da qualidade de vida. |
| Lima et al, 2021 | Controle da disfunção temporomandibular utilizando a laserterapia. | Realizar uma análise na literatura científica a respeito do tratamento da Disfunção Temporomandibular (DTM), utilizando a técnica de Laserterapia de Baixa Intensidade (LBI), executado pelo Cirurgião-Dentista. | Foram determinadas pesquisas nas bases de dados PubMed/MedLine, LiLacs e SciELo, no período de 2016-2021. | Foi observado que depois de algumas sessões ocorre a diminuição de processos inflamatórios presentes no local estabelecido e a restauração da função. |
| Santos et al, 2021 | Laserterapia como recurso terapêutico na fonoaudiologia | Analisar quais as principais contribuições da laserterapia como um recurso em prol de terapia na Fonoaudiologia. | Foi realizado uma pesquisa nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico. | Conclui-se que a Laserterapia é um recurso eficaz para o tratamente de casos das diversas áreas da Fonoaudiologia |
| Souza et al, 2021 | Laserterapia no Tratamento das Desordens Temporomandibulares: Perspectiva de uma Acadêmica Extensionista | O objetivo deste estudo é compreender, através de um relato de experiência, as expectativas, bem como o conhecimento adquirido por uma extensionista do curso de graduação em Odontologia, sobre a Laserterapia como adjuvante no tratamento da DTM. | Relato de experiência, delineado a partir das expectativas e vivências de uma discente do curso de Odontologia da UEPB, campus I, Campina Grande, Paraíba, durante o projeto extensionista “Aplicações Terapêuticas de Laserterapia na Clínica Odontológica”, no ano de 2019. | Pôde-se concluir que com a ausência do componente curricular da Laserterapia na graduação de Odontologia nos institutos da Paraíba, é importante a continuidade dos estudos para os profissionais que se interessem em seguir a área. |
| Borba et al, 2021 | Efeito do laser de baixa intensidade no tratamento da disfunção temporomandibular: Relato de caso. | Relatar o caso de uma paciente com disfunção temporomandibular de origem muscular cuja abordagem terapêutica foi a laserterapia e acompanhamento psicológico. | A paciente selecionada foi submetida a um protocolo de laserterapia de 12 sessões com um laser diodo de AsGaAl. O instrumento RDC/TMD eixo I e II foi utilizado para avaliar inicialmente a paciente. As variáveis: abertura máxima de boca (medida em mm) e dor (mediada pela Escala visual analógica (EVA) 0-10; sendo 0 sem dor e 10 máxima dor) foram analisadas durante as sessões e ao término do tratamento. | Após a avaliação pela EVA observou-se uma redução da dor de 8 (pré-irradiação) para 1 (pós-irradiação), e melhora da abertura de boca de 4mm. Houve um resultado positivo quanto à diminuição da dor miofascial e melhora na abertura de boca devido à disfunção apresentada pela paciente. |

Fonte: Autoria própria.

# 4 DISCUSSÃO

A laserterapia surge como um grande avanço tecnológico, visando contribuir na reabilitação geral do indivíduo. Pensando nisso, foram levantados artigos que discorrem sobre o assunto, proporcionando um olhar atual das perspectivas necessárias para a certificação da eficácia da laserterapia no tratamento da DTM.

Os avanços tecnológicos foram inseridos nas diversas áreas da saúde, incluindo a Fonoaudiologia. De acordo com Gomes (2017), a profissão se beneficiou em suas várias especialidades, quando obteve o parecer que permite o uso do LASER de Baixa Intensidade (LBI). RESOLUÇÃO CFFa Nº 606, (2021). De fato, os artigos publicados ao longo dos anos comprovam que a associação das técnicas tradicionais, como a terapia miofuncional, com os avanços tecnológicos - LBI, tornam o tratamento da DTM mais eficaz.

Melchior (2016); Gomes, Rodrigues e Alves *et al* (2021); Matos *et al* (2018), Bankersen *et al* (2020) e Santos *et al* (2021), confirmam, como descrito no gráfico 2, que a associação do LBI com a terapia miofuncional proporcionam uma efetividade mais rápida do tratamento de DTM, visto que a LBI, tem como função diminuir a dor, propiciando melhores condições para a execução correta dos exercícios miofuncionais propostos pelo fonoaudiólogo, melhorando assim os seus resultados.

Ainda sobre essa associação, Melchior (2016) e Rodrigues (2017) enfatizam a importância dos exercícios miofuncionais com associação do LASER, já que em suas pesquisas de campo, a eficácia do tratamento, se deu somente, a partir da associação das duas técnicas, promovendo além da analgesia, o equilíbrio das estruturas e funções estomatognáticas.

A melhora na amplitude de abertura de boca em curto prazo, como descrito no gráfico 4, foi um aspecto unanime entre os artigos, já que com a diminuição de dor causada pela DTM, o indivíduo passa a ter maior facilidade para executar os movimentos mandibulares. A diminuição da dor também foi um aspecto unanime em todos os artigos, como descrito no gráfico 2.

Pereira (2019), ao contrário dos demais autores abordados, publicou um artigo apresentando evidências científicas sobre a Laserterapia no controle das DTMs dolorosas. No entanto, a autora chega a conclusão de que não foi possível verificar a eficácia do uso do LASER nos casos de DTM, pois existiam poucos estudos publicados no momento e os que já haviam sido publicados possuíam grande variabilidade de metodologias de avaliação e apresentação de resultados. Contudo, no presente estudo, pode-se perceber a existência de diversos artigos que compactuam com a ideia de que a LBI auxilia no tratamento da patologia, diferentemente do relatado no achado acima.

Analisando o pensamento de Lima *et al* (2021), deve-se levar em consideração que cada indivíduo possui suas especificidades fisiológicas. Portanto, se cada pessoa receber uma metodologia de avaliação e aplicação, consequentemente haverá uma variabilidade de resultados. A partir disso, é importante pensar em fatores que dificultam o bom resultado do tratamento, como: o tempo e duração que o indivíduo foi acometido pela patologia, níveis de estresse, presença de bruxismo e condições anatômicas.

Gomes (2017) e Santos (2021), dissertam sobre o uso do LASER vermelho e infravermelho para aplicação nos indivíduos com DTM. O LASER vermelho tem ação analgésica e anti-inflamatória, obtendo assim, redução ou eliminação da dor. Enquanto, o infravermelho é capaz de reduzir o edema e melhorar o grau de hipertrofia dos músculos da região, quando associado à exercícios miofuncionais.

Matos *et al* (2018) e Souza *et al* (2021), discorrem em seus artigos sobre a ausência da Laserterapia como componente curricular dos cursos de Fonoaudiologia e Odontologia. Sendo que 96,2% dos participantes da pesquisa do primeiro autor, não estudaram sobre a Laserterapia nem mesmo nos cursos de pós graduação. Trazendo como discussão a relação da falta de ensino curricular da Laserterapia nas instituições de ensino nos cursos de graduação e pós- graduação. Levando em consideração esses achados, provavelmente, tal situação contribui para a baixa quantidade de publicações

Ao analisar os estudos encontrados, levando em consideração os descritores utilizados, foi observado que a Fonoaudiologia e Odontologia são as profissões que mais possuem publicações relacionadas à essa temática. No presente estudo, foram apresentados 12 artigos, sendo 6 publicados por fonoaudiólogos e 6 por odontólogos. A partir do exposto, deve-se ressaltar a importância do Fonoaudiólogo em se capacitar e atuar na área de trabalho mencionada, já que ele é o profissional capacitado pela reabilitação das funções das estruturas moles do sistema estomatognático. Bem como, utilizar de suas experiências para realizar trabalhos científicos que demonstrem a atuação do Fonoaudiólogo com a Laserterapia nos casos de DTM, visto que a literatura evidencia a eficácia da utilização desse recurso para o tratamento da patologia.

# 5 Gráficos

Gráfico 1 - Artigos que realizaram pesquisa em campo e revisão de literatura

Fonte: Autoria própria.

Gráfico 2 - Artigos que relatam diminuição de dor

Fonte: Autoria própria.

Gráfico 3 - Artigos que associam a LBI com terapia miofuncional para efetividade do tratamento

Fonte: Autoria própria.

Gráfico 4 - Artigos que relatam melhora na abertura de boca

Fonte: Autoria própria.

# 6 Conclusão

Diante do exposto, é evidente que a utilização da Laserterapia é considerada eficaz para o tratamento dos casos de DTM, já que por meio dos estudos apresentados nesse trabalho, pôde-se concluir que quando associada à terapia miofuncional, esse recurso traz diversos benefícios para o indivíduo, tendo como propósito a melhora na qualidade de vida.

Visando avanços e evoluções satisfatórias para o paciente, as pesquisas na área devem ser incentivadas. Apenas dessa forma, esta técnica, associada à terapia miofuncional, poderá ser cada vez mais difundida, possuindo então, protocolos mais coesos, que possibilitarão resultados ainda melhores.

# REFERÊNCIAS

Alves, Giorvan Ânderson dos Santos et al. **Efeitos da fotobiomodulação associada à terapia miofuncional orofacial na disfunção temporomandibular muscular**. CoDAS [online]. 2021, v. 33, n. 6 [Acessado 3 Dezembro 2021] , e20200193. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020193>. Epub 04 Jun 2021. ISSN 2317-1782. https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020193.

BANKERSEN, Carolini Novak; COSTA, Cintia da Conceição; CZLUSNIAK, Gilsane Raquel; GODOI, Vanessa Cristina de. **Terapia fonoaudiológica nas disfunções temporomandibulares (DTM): uma revisão de literatura**. 2021. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Irati, 2020. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/48194. Acesso em: 18 nov. 2021.

BORBA, H. B. S. .; SILVA, N. E. da .; ROCHA, S. M. W.; NOGUEIRA, R. V. B. . **Effect of low-level laser therapy in the treatment of temporomandibular disorder: Case report. Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e7810615390, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15390. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15390. Acesso em: 3 dec. 2021.

BRASIL. Resolução nº 320, de 17 de fevereiro de 2016. **"Dispõe sobre as especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, e dá outras providências.".** . Brasília, DF, 17 mar. 2006. Seção 1, p. 126

De Rossi SS, Greenberg MS, Liu F, Steinkeler A**. Temporomandibular**

**disorders: evaluation and management.** Med Clin North Am. 2014;98(6):1353-

84. PMid:25443680. http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2014.08.009.

GOMES, Cristiane Faccio; SCHAPOCHNIK, Adriana. **O uso terapêutico do LASER de Baixa Intensidade (LBI) em algumas patologias e sua relação com a atuação na Fonoaudiologia. Distúrbios da Comunicação**, [S.L.], v. 29, n. 3, p. 570, 29 set. 2017. Portal de Revistas PUC SP. http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i3p570-578

Lima M. C. R. de; ValozI. S.; FernandesK. J. de M.; PeixotoF. B. **Controle da disfunção temporomandibular utilizando a laserterapia**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 4, p. e7281, 28 abr. 2021.

MATOS, Asenate Soares de; BERRETIN-FELIX, Giédre; BANDEIRA, Rafael Nóbrega; LIMA, Jully Anne Soares de; ALMEIDA, Larissa Nadjara Alves; ALVES, Giorvan Ânderson dos Santos. **Laser therapy applied to orofacial motricity: perception of members of the brazilian orofacial motricity association** - abramo. Revista Cefac, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 61-68, fev. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620182017317>.

MELCHIOR, Melissa de Oliveira; MACHADO, Bárbara Cristina Zanandréa; MAGRI, Lais Valencise; MAZZETTO, Marcelo Oliveira. **Efeito do tratamento fonoaudiológico após a laserterapia de baixa intensidade em pacientes com DTM: estudo descritivo. Codas,** [S.L.], v. 28, n. 6, p. 818-822, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015099>.

PEREIRA, Asenate Soares de Matos**. Laserterapia no controle da disfunção temporomandibular dolorosa: evidências científicas.** 2019. Dissertação - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2019. doi:10.11606/D.25.2019.tde-27082019-182553. Acesso em: 2021-12-06.

RODRIGUES, Carolina Almeida. **Efeitos do laser de baixa intensidade em mulheres com disfunção temporomandibular: estudo clínico duplo-cego e randomizado**. 2017. Tese (Doutorado em Odontologia Restauradora) - Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017. doi:10.11606/T.58.2018.tde-17052018-162710. Acesso em: 2021-11-28.

SANTOS, Maria das Graças Silva; SOUSA, Claudia Catão de Aguiar. **Laserterapia como recurso terapêutico na fonoaudiologia**. Research, Society And Development, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 8310111463, 3 jan. 2021. Research, Society and Development. http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11463.

SANTOS, Nathalia Elen Barbosa dos; CAVALCANTE, João Gabriel de Souza; SILVA, Thiago Roberto Guerreiro; SANTOS, Suely Cristina Aragão Veras dos; FERNANDES, Eveline Guedes; LEITÃO, Aline Kercia Adeodato; FEITOSA, Victor Pinheiro. **Uso do laser de baixa potência no tratamento de disfunção temporomandibular muscular - revisão sistemática/ Low-power laser use for tratment of temporomandibular muscle dysfunction: a systematic review**. Brazilian Journal Of Health Review, [S.L.], v. 3, n. 6, p. 18331-18341, 2020. Brazilian Journal of Health Review. http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n6-231.

SOUSA, J. A. de; SIMÕES, T. M. S.; CATÃO, M. H. C. de V. **Laserterapia no tratamento das desordens temporomandibulares: perspectiva de uma extensão universitária**. Revista UFG, [S. l.], v. 21, n. 27, 2021. DOI: 10.5216/revufg.v21.68044. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/68044. Acesso em: 3 dez. 2021.

Standring S. **Gray's Anatomy:The Anatomical Basis of Clinical Practice**. 40th ed.: Mosby Elsivier; 2008.