

**Este material foi testado com as seguintes questões de acessibilidade:**

- PDF lido por meio do software *NVDA* (leitor de tela para cegos e pessoas com baixa visão);
- Guia da *British Dyslexia Association* para criar o conteúdo seguindo padrões como escolha da fonte, tamanho e entrelinha, bem como o estilo de parágrafo e cor;
- As questões cromáticas testadas no site *CONTRAST CHECKER* (<https://contrastchecker.com/>) para contraste com fontes abaixo e acima de 18pts, para luminosidade e compatibilidade de cor junto a cor de fundo e teste de legibilidade para pessoas daltônicas.

# Laserterapia no Tratamento das Desordens Temporomandibulares: Perspectiva de uma Acadêmica Extensionista

## Lasertherapy in the Treatment of Temporomandibular Disorders: Perspective of an Academic Extensionist

## Laserterapia en el Tratamiento de Trastornos Temporomandibulares: Perspectiva de una Académica Extensionista



**Juliane Alves de Sousa**

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil  
[julianealvesds@gmail.com](mailto:julianealvesds@gmail.com)



**Thamyres Maria Silva Simões**

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil  
[thamy\\_mss@hotmail.com](mailto:thamy_mss@hotmail.com)



**Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão**

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil  
[mhelenact@zipmail.com.br](mailto:mhelenact@zipmail.com.br)

**Resumo:** O *laser* de baixa intensidade é utilizado na Odontologia para o tratamento complementar de enfermidades que acometem os tecidos orofaciais. Nas Desordens Temporomandibulares (DTMs), a Laserterapia promove o alívio da dor, diminui a inflamação, acelera o reparo tecidual e, conseqüentemente, melhora a qualidade de vida do paciente. 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. A partir do relato da discente foi possível delinear as suas expectativas e vivências diante de uma nova terapia. É através da extensão universitária que o discente entende o seu papel transformador na sociedade. Embora as expectativas e anseios diante de uma nova terapia possam aflorar o sentimento de insegurança, estes, são fatores importantes para a construção de um profissional com uma visão mais humana.

**Palavras-chave:** Terapia com Luz de Baixa Intensidade. Laser. Transtornos da Articulação Temporomandibular. Extensão Universitária.

**Abstract:** The low-intensity laser is used in dentistry for the complementary treatment of diseases that affect orofacial tissues. In Temporomandibular Disorders (TMDs), Laser Therapy promotes pain relief, decreases inflammation, accelerates tissue repair and, consequently, improves the patient's quality of life. The objective of this study is to understand, through an experience report, the expectations, as well as the knowledge acquired by an extension student of the Dentistry undergraduate course, about Laser Therapy as an adjunct in the treatment of TMD. From the student's report, it was possible to outline their expectations and experiences in the face of a new therapy. It is through university extension that the student understands his transforming role in society. Although the expectations and desires for a new therapy can bring out the feeling of insecurity, these are important factors for the construction of a professional with a more humane vision.

**Keywords:** Low-Level Light Therapy. Laser. Temporomandibular Joint Disorders. University Extension.

**Resumen:** El láser de baja intensidad se utiliza en odontología para el tratamiento complementario de enfermedades que afectan a los tejidos orofaciales. En los trastornos temporomandibulares (TTMs), la terapia con

láser promueve el alivio del dolor, reduce la inflamación, acelera la reparación de los tejidos y, en consecuencia, mejora la calidad de vida del paciente. El objetivo de este estudio es comprender, a través de un relato de experiencia, las expectativas, así como los conocimientos adquiridos por un estudiante de extensión en la carrera de Licenciatura en Odontología, sobre la Terapia Láser como coadyuvante en el tratamiento de los TTM. A partir del informe del alumno, fue posible perfilar sus expectativas y experiencias de cara a una nueva terapia. Es a través de la extensión universitaria que el estudiante comprende su papel transformador en la sociedad. Si bien las expectativas y los deseos de una nueva terapia pueden hacer aflorar la sensación de inseguridad, estos son factores importantes para la construcción de un profesional con una visión más humana.

**Palabras clave:** Terapia por Luz de Baja Intensidad. Rayos Láser. Trastornos de la Articulación Temporomandibular. Extensión Universitaria.

*Data de submissão: 05/03/2021*

*Data de aprovação: 20/04/2021*

## Introdução

A *International Association for the Study of Pain* define as desordens temporomandibulares (DTMs) como um grupo de distúrbios musculoesqueléticos e neuromusculares que acometem as articulações temporomandibulares (ATMs), os músculos mastigatórios e os tecidos associados (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN, 2017). De etiologia multifatorial, as DTMs podem estar associadas à oclusão dentária, trauma, estresse emocional, hábitos parafuncionais e estímulos de dor profunda; com uma maior prevalência entre os 20 e os 40 anos de idade, em pacientes do sexo feminino (ROMERO-REYES; UYANIK, 2014; OKESON, 2020).

Os sinais e sintomas da DTM podem ser referidos como uma dor associada à sensação de fadiga e tensão nos músculos mastigatórios, com diminuição da amplitude dos movimentos mandibulares, má oclusão aguda, artralgia na ATM e disfunção dos movimentos articulares, como ocorrência de estalidos ou crepitações durante a movimentação mandibular e sensação de travamento na abertura bucal, constituindo a segunda queixa mais frequente de dor orofacial, depois das odontalgias (OKESON, 2020). O desconforto, em diferentes níveis dolorosos, decorrentes da DTM, interfere negativamente na qualidade de vida do indivíduo, com repercussões no seu bem-estar físico, psicológico e, conseqüentemente, no seu

comportamento social (BARBOSA *et al.*, 2015; TRIZE *et al.*, 2018).

O tratamento da DTM, inicialmente, deve ser realizado através de técnicas conservadoras, reversíveis e não invasivas. Entre as técnicas utilizadas para o tratamento desta desordem, estão incluídas as orientações de autocuidado ao paciente, o acompanhamento psicológico, as terapias medicamentosas, a fisioterapia, a acupuntura, o ajuste e uso de placas oclusais (SASSI *et al.*, 2018) e, mais recentemente, a terapia com uso do *laser* de baixa intensidade, a Laserterapia (MAGRI *et al.*, 2017; MELCHIOR; BROCHINI; SILVA, 2017).

O uso do *laser* de baixa intensidade nas DTMs justifica-se, pelos seus efeitos analgésicos (CATÃO *et al.*, 2013; MAGRI *et al.*, 2017), anti-inflamatórios (JANG; LEE, 2012) e sua capacidade reparadora, que ocorre através da modulação da atividade celular (MAIA *et al.*, 2012).

Além de auxiliar no tratamento sintomático da dor, momentos após a irradiação da luz (CARRASCO *et al.*, 2008), o uso do *laser* de baixa intensidade nas DTMs apresenta-se como uma terapia não invasiva (PANHOCA *et al.*, 2013), de baixo custo e amplamente utilizada na clínica odontológica, diminuindo, dessa forma, o uso de medicamento ou cirurgias (CATÃO *et al.*, 2013).

A valia pelo uso da Laserterapia na clínica odontológica tem aumentado de forma substancial, principalmente, devido aos benefícios trazidos aos tecidos após a irradiação (CAVALCANTI *et al.*, 2011). No entanto, a utilização dessa

terapia está condicionada a um treinamento prévio, pautado no embasamento teórico necessário ao entendimento de tal ciência, com conhecimento da energia aplicada, dos efeitos que essa irradiação produz no organismo e da aplicação de um protocolo de tratamento adequado (CAVALCANTI *et al.*, 2011; GOMES *et al.*, 2013).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos da saúde, CNE/CES3/2002 de 19/02/2002, os cursos de graduação em Odontologia têm como perfil formar cirurgiões-dentistas generalistas, humanistas, com visão crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico, além de acompanhar e incorporar inovações tecnológicas no exercício da profissão, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade (BRASIL, 2002).

Nessa perspectiva, as Universidades têm papel fundamental na construção de novos conhecimentos por meio do ensino, da pesquisa e da extensão (SILVA *et al.*, 2020). Agregado a esse contexto, a inserção de graduandos em Odontologia em uma extensão universitária na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), voltada ao uso clínico da Laserterapia, desvela a importância do vínculo entre instituição e sociedade, ampliando o conhecimento dos discentes sobre a realidade na qual serão inseridos, contribuindo com a formação profissional e cidadã através do diálogo entre saberes científicos e do cotidiano

(OLIVEIRA; ALMEIDA JÚNIOR, 2015; SOUZA; CARVALHO, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

É importante destacar, que as mesorregiões do estado da Paraíba, particularmente o Agreste, a Borborema e o Sertão, são amplamente influenciadas pelos serviços prestados em Campina Grande, sobretudo os municípios circunvizinhos (ARAÚJO, 2017), e é nesse município que também se localiza a UEPB, que contribui com ações de promoção e prevenção em saúde da população.

Dessa forma, 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.

## Método

Trata-se de um 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.

As ações extensionistas que incluem, além da irradiação com uso do *laser* de baixa intensidade, anamnese, exames clínicos, radiografias, preenchimento do prontuário e elaboração do plano de tratamento, são realizadas duas vezes por semana, por graduandos e pós-graduandos em Odontologia da UEPB, supervisionados pela docente do curso e coordenadora do projeto de

extensão, habilitada em Laserterapia pelo Laboratório Especial de Laser em Odontologia (LELO) da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP).

A coleta de dados foi realizada na modalidade de discurso livre, considerando todas as informações declaradas por uma discente do quinto período do curso de Odontologia da UEPB, participante dos atendimentos clínicos do projeto extensionista no ano de 2019.

O relato tem o intuito de descrever as expectativas vivenciadas pela aluna durante seu primeiro contato com a prática clínica de uma nova terapia para a DTM, a terapia com uso *laser* de baixa intensidade, e foi dividido em três momentos, que abrangem desde as expectativas e anseios da discente em Odontologia diante de uma nova terapia; desafios da prática clínica com uso do *laser* de baixa intensidade; conhecimento teórico e prático aplicado durante o projeto extensionista.

## Relato de Experiência

### **1º Momento: Expectativas e anseios da discente do curso de Odontologia diante de uma nova terapia**

“Antes do início das atividades no projeto, como graduanda do quinto período do curso, não tive contato ou conhecia os efeitos da terapia com uso do *laser* de baixa intensidade, em especial no tratamento complementar das DTMs. O conhecimento que eu detinha acerca do *laser* era ligado à sua alta intensidade, compreendia como um

recurso tecnológico que poderia ser utilizado na realização de procedimentos cirúrgicos, mas não imaginava que, em baixa intensidade, também possui ação analgésica e reparadora. Por isso, minha expectativa inicial no projeto foi aprender mais sobre a técnica e suas indicações”.

A falta de conhecimento teórico inicial pode ser justificada pela ausência do componente curricular “Laserterapia”, ou correspondente, na grade curricular do curso na instituição. No entanto, a inexistência de tal disciplina em cursos de graduação em Odontologia não se restringe à UEPB, já que, entre os cursos de graduação em Odontologia da Paraíba, a disciplina é ofertada em apenas uma Instituição de Ensino Superior (IES) (NUNES *et al.*, 2020).

“No primeiro dia participando das atividades clínicas, observei a utilização da Laserterapia no tratamento da DTM em alguns pacientes. O alívio da dor me surpreendeu positivamente, e assim desejei não só observar a melhora dos pacientes, mas aprender e aprofundar o conhecimento sobre a ação do *laser* de baixa intensidade nos tecidos e participar ativamente da intervenção”.

É nítida a expectativa em adquirir habilidades práticas e contextualizá-las com o conhecimento teórico já adquirido. Essa união, entre teoria e prática, é fundamental na formação de profissionais da saúde, já que possibilita o desenvolvimento de habilidades e a compreensão da realidade, além da reflexão sobre uma conduta ética e humanizada (NÓBREGA *et al.*, 2016).

Nesse sentido, o projeto de extensão buscou preencher a lacuna teórica existente através da realização de aulas teóricas sobre o uso do *laser* e sua aplicabilidade na Odontologia, bem como, a apresentação dos principais protocolos de irradiação utilizados, inserindo, dessa forma, os graduandos no contexto dessa terapia.

### **2º Momento: Desafios da prática clínica com uso do laser de baixa intensidade**

“Os aparelhos utilizados para o atendimento da população são disponibilizados pela Universidade, pela professora responsável pelo projeto e, por vezes, por pós-graduandos que participam do atendimento. No entanto, a quantidade de equipamentos ainda é insuficiente para suprir a demanda de pacientes de maneira mais rápida, levando ao aumento do tempo de espera do paciente e ociosidade dos alunos que não podem atender por falta de equipamento”.

Uma das barreiras para a disseminação do uso da laserterapia e aquisição dos aparelhos para utilização na prática clínica odontológica é o custo, que, embora acessível ao clínico (MELCHIOR; BROCHINI; SILVA, 2017), dificulta a compra em grande quantidade pelas IES. Além disso, esses equipamentos necessitam de cuidados durante o seu uso e armazenamento, para garantia da sua longevidade clínica.

“No tratamento da DTM, a quantidade de pontos de irradiação, em comparação com os tratamentos de outras condições, é mais um fator que afeta o andamento dos

atendimentos, já que é necessário um tempo maior para realização do protocolo de forma correta”. Percebe-se, a partir disto, a importância dos momentos de prática, como etapa do processo de aprendizagem, que contribui para que o aluno se confronte com dilemas e conflitos reais que envolvem o processo de adoecimento e tratamento para que assim percebam suas inseguranças, medos e deficiências nos processos de trabalho.

Deve-se considerar que há uma diversidade de protocolos de irradiação na terapia com uso do *laser* de baixa intensidade para as DTMs. No entanto, as regiões de irradiação contempladas no projeto extensionista, músculo temporal anterior e músculo masseter, além de pontos algícos de dor, corroboram com aqueles já utilizados em outros estudos (MACHADO *et al.*, 2016 e MAGRI *et al.*, 2017).

Na temática relacionada ao atendimento ao primeiro paciente, foi relatado: “o apoio e supervisão prestados pelos pós-graduandos e pela professora é essencial no bom desempenho dos atendimentos. Eles são sempre solícitos e dispostos a explicar cada passo do procedimento, fornecendo a segurança necessária para a realização da técnica e a troca de experiências”.

O conhecimento que o aluno possui passa a ser reconstruído a partir da soma do teórico com a realidade vivenciada ao longo da formação profissional. Além disso, a integração entre a pós-graduação e a graduação demonstra ser uma experiência enriquecedora e importante no

desenvolvimento dos profissionais de saúde (MONTEIRO *et al.*, 2018; ARAÚJO; SILVA, 2019).

### **3º Momento: Conhecimento teórico e prático aplicado durante o projeto extensionista**

Com relação ao conhecimento teórico proporcionado pelo projeto extensionista, é importante enfatizar que: “As aulas ministradas durante o projeto foram fundamentais para me dar segurança na prática clínica. O entendimento do que estava sendo feito e de como ocorre a ação do *laser* nos tecidos me ajudou a colocar em prática da forma correta. Assim, por me sentir preparada nos aspectos teórico e técnico, o atendimento aos pacientes com DTM já não era algo difícil ou que me dava medo, e sim fácil e prazeroso.”

Diante disso, observa-se que o embasamento teórico é indispensável para a correta execução da prática clínica, visto que a união entre conhecimento teórico e conhecimento prático estabelece o desenvolvimento da habilidade clínica e a segurança do discente, através do exercício do que foi aprendido (CARDOSO *et al.*, 2015).

“É evidente que a teoria e a prática são importantes e interdependentes, porém o conhecimento teórico se completa quando conseguimos vê-lo em ação, quando vejo que tudo o que aprendi é eficaz e realmente gera uma melhora na qualidade de vida de outra pessoa”. Dessa forma, destaca-se a junção entre a teoria e as experiências vivenciadas para a reconstrução de um conhecimento

pautado na ética, reflexão e responsabilidade, em consequência do entendimento da realidade de cada paciente (JESUS *et al.*, 2016).

“Quando o graduando sai da sala de aula para colocar em prática o que foi aprendido, há receio do que pode acontecer, um medo de não conseguir realizar o procedimento corretamente. E assim foi comigo, nos primeiros atendimentos ao paciente portador de DTM com uso do *laser* de baixa intensidade, tive medo de não realizar a irradiação nos pontos adequados, de que o paciente sentisse algum desconforto durante a aplicação e de não alcançar os resultados desejados em consequência de algum erro meu durante o atendimento”.

As inseguranças e os medos de acadêmicos em seu primeiro contato com a prática clínica são sentimentos observados diante da responsabilidade de ter um papel ativo no cuidado ao paciente, motivados pela inexperiência do aluno, podendo também superar o embasamento teórico existente (JESUS *et al.*, 2016).

Portanto, evidencia-se que a prática, como etapa do processo de aprendizagem, também proporciona ao discente a compreensão de sua formação profissional, além de apontar inseguranças relacionadas ao exercício da profissão (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

## Considerações Finais

Diante da ausência da Laserterapia como componente curricular nos cursos de Odontologia da Paraíba, a extensão universitária vai além, integrando o futuro profissional à sociedade e a terapias complementares ainda pouco exploradas durante a graduação. É importante enfatizar que o conhecimento teórico aliado à experiência prática é o que garante a segurança para a realização de procedimentos na clínica odontológica e que a interação com alunos de pós-graduação, através da troca de experiências e vivências clínicas, contribui positivamente no processo de formação do profissional em saúde, em especial do cirurgião-dentista.

É através da extensão universitária que o discente entende o seu papel transformador na sociedade. Embora as expectativas e anseios diante de uma nova terapia possam aflorar o sentimento de insegurança, estes, são fatores importantes para a reflexão sobre suas responsabilidades acerca dos cuidados com o paciente e, conseqüentemente, para a construção de um profissional com uma visão mais humana.

## Referências

- AMADORI, F. *ET AL.* LOW-LEVEL LASER THERAPY FOR TREATMENT OF CHEMOTHERAPY-INDUCED ORAL MUCOSITIS IN CHILDHOOD: A RANDOMIZED DOUBLE-BLIND CONTROLLED STUDY. **LASERS IN MEDICAL SCIENCE**, v.31, N. 6, p. 1231-1236, 2016.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1007/S10103-016-1975-Y.](http://dx.doi.org/10.1007/s10103-016-1975-y)
- ARAÚJO, A. A. C.; SILVA, G. R. F. DA. OFFICE ON THEORY OF NURSING: SUCCESSFUL EXPERIENCE OF INTEGRATION BETWEEN GRADUATING AND POST-GRADUANTE. **REVISTA DE ENFERMAGEM DA UFPI**, v. 8, N. 1, p. 78-82, JAN/MAR 2019.
- BARBOSA, T. S. *ET AL.* FACTORS ASSOCIATED WITH ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN CHILDREN AND PREADOLESCENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY. **ORAL HEALTH & PREVENTIVE DENTISTRY**, v. 14, N. 2, p. 137-148, 15 DEZ. 2015. QUINTESSENCE PUBLISHING Co.  
LTD.[HTTP://DX.DOI.ORG/10.3290/J.OHPD.A35301](http://dx.doi.org/10.3290/j.ohpd.a35301)
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **RESOLUÇÃO CNE/CES 3/2002**. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, BRASÍLIA, 04 MAR 2002 [CITADO 2005 AGO. 10]. DISPONÍVEL EM URL: [HTTP://WWW.MEC.GOV.BR/SESU/FTP/RESOLUCAO/03020 ODONTOLOGIA.DOC](http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/resolucao/03020%20odontologia.doc). ACESSO EM: 15 FEV. 2021.
- CARDOSO, A. C. *ET AL.* O ESTÍMULO À PRÁTICA DA INTERDISCIPLINARIDADE E DO MULTIPROFISSIONALISMO: A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO UMA ESTRATÉGIA PARA A EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL. **REVISTA DA ABENO**, v. 15, N. 2, p. 12-19, 2015.
- CARRASCO, T. G.*ET AL.* LOW INTENSITY LASER THERAPY IN TEMPOROMANDIBULAR DISORDER: A PHASE II DOUBLE-BLIND STUDY. **CRANIO**, v. 26, N. 4, p. 274-281, OUT. 2008. MANEY PUBLISHING.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1179/CRN.2008.037.](http://dx.doi.org/10.1179/crn.2008.037)
- CATÃO, M. H. C. V.*ET AL.* AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES TÊMPORO-MANDIBULAR: ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO. **REVISTA CEFAC**, v. 15, N. 6, p. 1601-1608, 6 SET. 2013. FAPUNIFESP (SciELO).  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1590/S1516-18462013005000052.](http://dx.doi.org/10.1590/s1516-18462013005000052)

CAVALCANTI, T. M. *ET AL.* CONHECIMENTO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E DA INTERAÇÃO DO LASER COM OS TECIDOS BIOLÓGICOS NA ODONTOLOGIA. **ANAIAS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA**, v. 86, n. 5, p. 955-960, 2011.

EDUARDO, C. P. **LASERS EM ODONTOLOGIA**. 3. ED. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2010.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN. **TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS: FACT SHEET**. 15. ED. 2017. 5 P.

JANG, H.; LEE, H. META-ANALYSIS OF PAIN RELIEF EFFECTS BY LASER IRRADIATION ON JOINT AREAS. **PHOTOMEDICINE AND LASER SURGERY**, v. 30, n. 8, p. 405-417, AGO. 2012. MARY ANN LIEBERT INC.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1089/PHO.2012.3240](http://dx.doi.org/10.1089/pho.2012.3240).

JESUS, J. T. A. DE *ET AL.* PRIMEIRO CONTATO DO DISCENTE COM A CLÍNICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA. **REVISTA DA ABENO**, v. 16, n. 3, p. 78-84, 2016.

MACHADO, B. C. Z. *ET AL.* EFFECTS OF ORAL MOTOR EXERCISES AND LASER THERAPY ON CHRONIC TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS: A RANDOMIZED STUDY WITH FOLLOW-UP. **LASERS IN MEDICAL SCIENCE**, v. 31, n. 5, p. 945-954, 16 ABR. 2016. SPRINGER SCIENCE AND BUSINESS MEDIA LLC.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1007/S10103-016-1935-6](http://dx.doi.org/10.1007/s10103-016-1935-6).

MAGRI, L. V. *ET AL.* NON-SPECIFIC EFFECTS AND CLUSTERS OF WOMEN WITH PAINFUL TMD RESPONDERS AND NON-RESPONDERS TO LLLT: DOUBLE-BLIND RANDOMIZED CLINICAL TRIAL. **LASERS IN MEDICAL SCIENCE**, v. 33, n. 2, p. 385-392, 5 DEZ. 2017. SPRINGER SCIENCE AND BUSINESS MEDIA LLC.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1007/S10103-017-2406-4](http://dx.doi.org/10.1007/s10103-017-2406-4).

MAIA, M. L. M. *ET AL.* EVALUATION OF LOW-LEVEL LASER THERAPY EFFECTIVENESS ON THE PAIN AND MASTICATORY PERFORMANCE OF PATIENTS WITH MYOFASCIAL PAIN. **LASERS IN MEDICAL SCIENCE**, v. 29, n. 1, p. 29-35, 10 NOV. 2012. SPRINGER SCIENCE AND BUSINESS MEDIA LLC.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1007/S10103-012-1228-7](http://dx.doi.org/10.1007/s10103-012-1228-7).

MELCHIOR, M. O.; BROCHINI, A. P. Z.; SILVA, M. A. M. R. DA. LOW-LEVEL LASERTHERAPY ASSOCIATED TO OCCLUSAL SPLINT TO TREAT TEMPOROMANDIBULAR DISORDER: CONTROLLED CLINICAL TRIAL. **REVISTA DOR**, v. 18, n. 1, p. 7-12, 2017. GN1 GENESIS NETWORK.  
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.5935/1806-0013.20170004](http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20170004).

MONTEIRO, A. B. *ET AL.* FORMAÇÃO PARA SEGURANÇA DO PACIENTE: UMA EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENTRE ALUNOS DA GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.

**REVISTA DE ENFERMAGEM DA UFSM**, v. 8, n. 1, p. 192-202, 12 ABR.

2018. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.

[HTTP://DX.DOI.ORG/10.5902/2179769223988](http://dx.doi.org/10.5902/2179769223988).

NÓBREGA, L. M. DA *ET AL.* A EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES DE

ODONTOLOGIA COM DILEMAS ÉTICOS. **REVISTA DA ABENO**, v. 15, n. 4, p.

10-18, 27 FEV. 2016. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO ODONTOLÓGICO

ABENO. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.30979/REV.ABENO.V15I4.213](http://dx.doi.org/10.30979/REV.ABENO.V15I4.213).

NUNES, I. S. *ET AL.* ENSINO DE LASERTERAPIA PARA O CURSO DE

ODONTOLOGIA NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL. **JOURNAL OF MEDICINE**

**AND HEALTH PROMOTION**, v. 5, n. 1, p. 63-69, JAN/MAR 2020.

OKESON, JEFFREY P. ETIOLOGY AND IDENTIFICATION OF FUNCTIONAL

DISTURBANCES IN THE MASTICATORY SYSTEM. IN: OKESON, JEFFREY P.

**MANAGEMENT OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS AND OCCLUSION**. 8.

ED. ELSEVIER, 2020. CAP. 7. P. 102-131.

OKESON, JEFFREY P. SIGNS AND SYMPTOMS OF TEMPOROMANDIBULAR

DISORDERS. IN: OKESON, JEFFREY P. **MANAGEMENT OF**

**TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS AND OCCLUSION**. 8. ED. ELSEVIER,

2020. CAP. 8. P. 132-173.

OLIVEIRA, F. L. B. DE; ALMEIDA JÚNIOR, J. J. DE. EXTENSÃO

UNIVERSITÁRIA: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO DE DISCENTES DE ENFERMAGEM.

**REVISTA BRASILEIRA DE PESQUISA EM SAÚDE**, VITÓRIA, v. 17, n. 1, p.

19-24, JAN. 2015.

OLIVEIRA, R. G. DE *ET AL.* PROBLEMATIZAÇÃO COMO MÉTODO ATIVO DE

ENSINO-APRENDIZAGEM EM UM CURSO DE ODONTOLOGIA. **REVISTA DA**

**ABENO**, v. 15, n. 2, p. 74-81, 2015.

PANHOCA, V. H. *ET AL.* COMPARATIVE CLINICAL STUDY OF LIGHT ANALGESIC

EFFECT ON TEMPOROMANDIBULAR DISORDER (TMD) USING RED AND INFRARED

LED THERAPY. **LASERS IN MEDICAL SCIENCE**, v. 30, n. 2, p. 815-822, 3

OUT. 2013. SPRINGER SCIENCE AND BUSINESS MEDIA LLC.

[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1007/S10103-013-1444-9](http://dx.doi.org/10.1007/s10103-013-1444-9).

PAULA, J. A. DE. A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: HISTÓRIA, CONCEITO E

PROPOSTAS. **INTERFACES - REVISTA DE EXTENSÃO**, v. 1, n. 1, p. 05-23, JUL.

2013.

ROMERO-REYES, MARCELA; UYANIK, JAMES M. OROFACIAL PAIN MANAGEMENT: CURRENT PERSPECTIVES. **JOURNAL OF PAIN RESEARCH**, P. 99-115, 21 FEV. 2014. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.2147/JPR.S37593](http://dx.doi.org/10.2147/jpr.s37593).

SASSI, F. C. ET AL. TRATAMENTO PARA DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **AUDIOLOGY - COMMUNICATION RESEARCH**, V. 23, 23 ABR. 2018. FAPUNIFESP (SciELO). [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1590/2317-6431-2017-1871](http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1871).

SILVA, M. R. F. ET AL. REFLEXÕES SOBRE AS AÇÕES EXTENSIONISTAS E DE PESQUISA NO COMBATE À COVID-19 NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **BRAZILIAN JOURNAL OF HEALTH REVIEW**, V. 3, N. 2, P. 3622-3646, 2020. BRAZILIAN JOURNAL OF HEALTH REVIEW. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.34119/BIHRV3N2-191](http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n2-191)

SOUZA, T. C. F.; CARVALHO, J. N. A PERCEPÇÃO DE PAIS SOBRE PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM ESCOLA AMAZÔNICA. **ENFERMAGEM EM Foco**, v. 9, n. 3, p. 25-29, 2018.

TRIZE, D. M. ET AL. IS QUALITY OF LIFE AFFECTED BY TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS? **EINSTEIN**, SÃO PAULO, V. 16, N. 4, ABR. 2018. SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA HOSPITAL ALBERT EINSTEIN. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.31744/EINSTEIN\\_JOURNAL/2018AO4339](http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2018ao4339).