

A IMPORTÂNCIA DOS PROTETORES BUCAIS NA PREVENÇÃO DE TRAUMAS DENTO-ALVEOLARES E OROFACIAIS EM PRATICANTES DE JIU-JITSU: UMA REVISÃO DE LITERATURA¹

THE IMPORTANCE OF MOUTHGUARDS IN THE PREVENTION OF DENTOALVEOLAR AND OROFACIAL INJURIES IN JIU-JITSU PRACTITIONERS: A LITERATURE REVIEW¹

OLIVEIRA, Dyego Junio de²

MELO, Romulo Pimentel³

SIQUEIRA, Luiz Felipe Rodrigues⁴

RESUMO

A prática do Jiu-Jitsu, por envolver contato físico intenso, expõe os praticantes a um risco significativo de traumas dento-alveolares e orofaciais. Nesse contexto, os protetores bucais constituem o principal recurso de prevenção dessas lesões, especialmente em esportes de combate. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão de literatura descritiva e qualitativa, a eficácia dos diferentes tipos de protetores bucais na prevenção de traumatismos em atletas de Jiu-Jitsu, considerando fatores clínicos, funcionais e de adesão. Para a pesquisa, foram consultadas as bases de dados SciELO, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, abrangendo publicações entre 2006 e 2025. Os estudos revisados apontam que, embora os protetores bucais apresentam eficácia comprovada na redução de fraturas dentárias, lesões de tecidos moles e impactos sobre a articulação temporomandibular, sua utilização ainda é limitada entre os praticantes da modalidade, principalmente devido ao desconforto e à falta de orientação profissional. Conclui-se que os protetores bucais, sobretudo os modelos personalizados, são fundamentais para a prevenção de lesões orofaciais em atletas de Jiu-Jitsu, sendo necessária maior conscientização por parte de treinadores, profissionais de saúde e instituições esportivas para estimular sua adesão.

Palavras-chave: protetores bucais; Jiu-Jitsu; traumas orofaciais; odontologia do esporte.

ABSTRACT

The practice of Jiu-Jitsu, due to its intense physical contact, exposes practitioners to a significant risk of dentoalveolar and orofacial injuries. In this context, mouthguards are

1 Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Mais - UNIMAIS, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia, no segundo semestre de 2025.

2 Acadêmico do 10º Período do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: dyegojunio@aluno.facmais.edu.br

3 Acadêmico do 10º Período do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: romulop@aluno.facmais.edu.br

4 Professor-Orientador. Mestre em Odontologia. Docente do Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: luizsiqueira@facmais.edu.br

considered the main preventive resource against such traumas, especially in combat sports. The aim of this study was to analyze, through a descriptive and qualitative literature review, the effectiveness of different types of mouthguards in preventing injuries among Jiu-Jitsu athletes, considering clinical, functional, and adherence-related factors. The research was conducted in the SciELO, PubMed, Virtual Health Library (BVS), and Google Scholar databases, covering publications from 2006 to 2025. The reviewed studies indicate that although mouthguards have proven effectiveness in reducing dental fractures, soft tissue injuries, and impacts on the temporomandibular joint, their use remains limited among practitioners, mainly due to discomfort and lack of professional guidance. It is concluded that mouthguards, particularly custom-made models, are essential for the prevention of orofacial injuries in Jiu-Jitsu athletes, and greater awareness from coaches, health professionals, and sports institutions is needed to encourage adherence.

Keywords: mouthguards; Jiu-Jitsu; orofacial trauma; sports dentistry.

1 INTRODUÇÃO

As artes marciais e os esportes de combate estão entre as práticas esportivas com maior risco de ocorrência de traumas orofaciais, especialmente em virtude do contato físico direto entre os praticantes (Shirani *et al.*, 2010). O Jiu-Jitsu, modalidade caracterizada por técnicas de estrangulamentos, chaves articulares e quedas, apresenta elevado potencial de causar injúrias dento-alveolares e de tecidos moles, que podem comprometer a função mastigatória, a estética e a qualidade de vida dos atletas (Macêdo-Filho *et al.*, 2019; Góes *et al.*, 2020).

Dentre os recursos disponíveis para a prevenção desses traumas, os protetores bucais destacam-se como dispositivos eficazes na proteção dos dentes, tecidos moles da cavidade oral e até da articulação temporomandibular (ADA, 2023). No entanto, apesar das recomendações de entidades internacionais de saúde bucal, como a American Dental Association (ADA), o uso de protetores bucais em esportes de combate ainda é considerado limitado, especialmente no Jiu-Jitsu, onde sua adoção não é obrigatoriedade em grande parte das competições (López-Valverde *et al.*, 2021).

Estudos apontam que, embora a eficácia clínica dos protetores bucais seja amplamente documentada, fatores como desconforto, dificuldade respiratória, alterações na fala e falta de orientação técnica reduzem a adesão dos praticantes, principalmente em relação aos modelos pré-fabricados (Cornwell *et al.*, 2019; Grove *et al.*, 2019; Mattos *et al.*, 2020). Em contrapartida, os protetores personalizados apresentam melhor adaptação, conforto e proteção, sendo considerados os mais adequados para atletas de artes marciais (Singh *et al.*, 2023).

Nesse contexto, torna-se essencial analisar as evidências científicas sobre a importância dos protetores bucais na prevenção de traumas orofaciais em praticantes de Jiu-Jitsu, a fim de destacar sua relevância clínica e social e fomentar maior adesão por parte de atletas, treinadores e profissionais de saúde.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura narrativa, com caráter descritivo e exploratório, que teve como objetivo analisar a importância do uso de protetores bucais na prevenção de traumas dento-alveolares e orofaciais em praticantes de Jiu-Jitsu. Esse tipo de delineamento permite reunir, sintetizar e discutir

criticamente os achados mais relevantes da literatura científica sobre o tema, oferecendo embasamento para a prática clínica e para a promoção da saúde bucal no esporte.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/MEDLINE, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores em português e inglês: “protetor bucal” (*mouthguard*), “jiu-jitsu” (*jiu-jitsu*), “trauma orofacial” (*orofacial trauma*), “lesões dentárias” (*dental injuries*) e “odontologia esportiva” (*sports dentistry*).

Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2024, disponíveis nos idiomas português e inglês, que abordassem de forma direta os seguintes temas: prevalência de traumas orofaciais em esportes de combate; eficácia dos diferentes tipos de protetores bucais; fatores que influenciam a adesão ao seu uso; e recomendações da literatura para atletas de Jiu-Jitsu. Foram aceitos estudos originais, revisões sistemáticas, revisões narrativas, dissertações, teses e documentos de entidades internacionais da área odontológica e esportiva.

Como critérios de exclusão, foram descartados trabalhos que não apresentassem relação direta com esportes de contato, artigos duplicados entre as bases de dados, resumos simples em anais de congresso, e publicações anteriores a 2010.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em três etapas: (1) leitura dos títulos e resumos para triagem inicial; (2) leitura integral dos textos elegíveis, verificando adequação aos critérios estabelecidos; e (3) organização e síntese crítica do conteúdo, priorizando os estudos mais recentes e com maior relevância clínica.

Por se tratar de uma revisão de literatura, este trabalho não envolveu coleta de dados em seres humanos, não necessitando, portanto, de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução CNS nº 510/2016.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Traumas orofaciais relacionados à prática do Jiu-Jitsu

O Jiu-Jitsu, por ser uma arte marcial de contato direto, expõe seus praticantes a riscos constantes de lesões orofaciais. Entre as mais comuns estão as fraturas coronárias, que representam cerca de 65 a 75% dos traumatismos dentários em esportes de combate, principalmente em incisivos centrais superiores, devido à sua posição anterior e maior exposição durante os impactos (Neves *et al.*, 2020; Shirani *et al.*, 2010). Além das fraturas, também são frequentes as luxações, avulsões dentárias, lacerações em tecidos moles, e em casos mais graves, fraturas de mandíbula e zigomático (Macêdo-Filho *et al.*, 2019).

Em estudo realizado com 120 praticantes de artes marciais, incluindo atletas de Jiu-Jitsu, 40% relataram já ter sofrido algum tipo de trauma orofacial, sendo que apenas 28% utilizavam protetores bucais no momento da lesão (Góes *et al.*, 2020). Outro levantamento apontou que a prevalência de traumatismos dentários em atletas amadores pode atingir 45%, número ainda maior que entre atletas profissionais, que em geral recebem orientação técnica e acesso a dispositivos de proteção (Andrade *et al.*, 2017).

As consequências desses traumas vão além da perda dentária, podendo comprometer a função mastigatória, a fonação e a estética, com impactos diretos na qualidade de vida e na carreira esportiva (Piccininni *et al.*, 2017). Além disso, há

impacto psicológico, já que atletas que sofrem traumas faciais tendem a apresentar maior ansiedade e insegurança na prática esportiva (Macêdo-Filho *et al.*, 2019).

3.2 Tipos de protetores bucais utilizados em esportes de combate

A literatura classifica os protetores bucais em três categorias: tipo I (pré-fabricados), tipo II (termomoldáveis) e tipo III (personalizados). Cada tipo difere em relação a material de confecção, conforto, adaptação, retenção, custo e eficácia clínica (ADA, 2023; Singh *et al.*, 2023).

Na tabela, são apresentadas as principais características de cada modelo.

Tabela 1 – Classificação e características dos protetores bucais

Tipo	Material principal	Vantagens	Desvantagens	Indicação
Tipo I - Pré-fabricado	Poliétileno de baixa densidade	Baixo custo; fácil acesso	Má adaptação; instabilidade; desconforto; dificulta fala e respiração	Uso emergencial ou recreativo (não recomendado em atletas competidores)
Tipo II - Termomoldável	EVA (copolímero de etileno-acetato de vinil)	Melhor adaptação que tipo I; baixo custo	Espessura irregular; desgaste rápido; instabilidade relativa	Atletas iniciantes ou recreativos
Tipo III - Personalizado	EVA laminado em múltiplas camadas; moldagem individual	Melhor retenção e conforto; alta eficácia na absorção do impacto; não interfere na fala/respiração	Custo mais elevado; necessidade de confecção profissional	Atletas competidores; prática regular de esporte de contato

Fonte: Adaptado de ADA (2023); Singh *et al.* (2023); Fernandes *et al.* (2019).

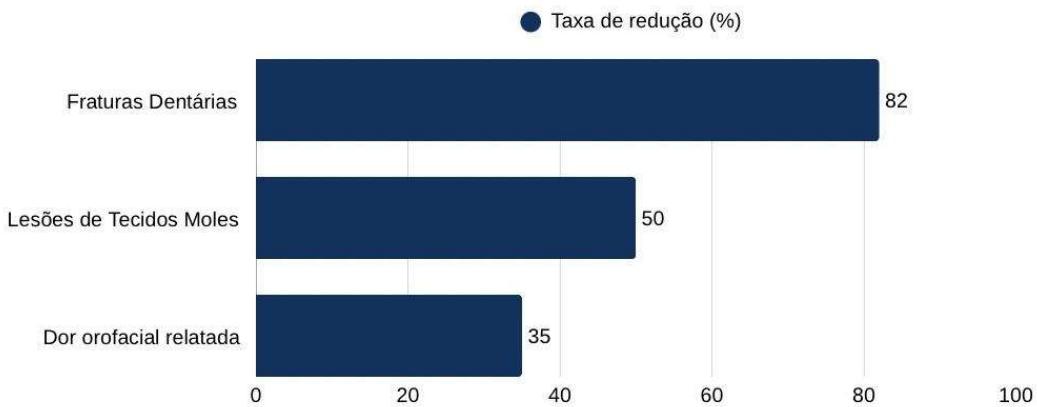
Os protetores tipo I são os menos recomendados, devido à baixa adaptação e instabilidade, resultando em pouca efetividade protetora e relatos de desconforto em mais de 70% dos usuários (Cornwell *et al.*, 2019). Os tipos II, confeccionados em EVA após aquecimento, apresentam adaptação intermediária, mas perdem espessura e resistência após uso contínuo, reduzindo sua eficácia protetora (López-Valverde *et al.*, 2021). Já os tipos III, confeccionados em laboratório a partir da moldagem das arcadas dentárias, oferecem o melhor desempenho biomecânico, reduzindo a transmissão de forças ao osso alveolar e à articulação temporomandibular (Fernandes *et al.*, 2019).

3.3 Eficácia dos protetores bucais na prevenção de lesões orofaciais

Estudos demonstram que a utilização de protetores bucais pode reduzir em até 82% os casos de fraturas dentárias (Knapik *et al.*, 2007). Além disso, Shirani *et al.* (2010) observaram redução de 50% das lacerações em tecidos moles em atletas usuários de protetores. No Jiu-Jitsu, Fernandes *et al.* (2022) relataram redução de 35% nos relatos de dor orofacial em atletas que utilizavam protetores bucais de forma regular.

Esses dados estão ilustrados no Gráfico 1, que apresenta os principais benefícios clínicos do uso dos dispositivos.

Gráfico 1 - Redução de lesões orofaciais com o uso de protetores bucais



Fonte: Adaptado de Knapik *et al.* (2007); Shirani *et al.* (2010); Fernandes *et al.* (2022).

Além disso, há evidências de que os protetores bucais personalizados contribuem para a absorção de impacto e redução da sobrecarga na articulação temporomandibular, diminuindo o risco de lesões musculoesqueléticas associadas (Fernandes *et al.*, 2019). Estudos biomecânicos também sugerem que o uso adequado do dispositivo pode atenuar os efeitos de impactos de alta intensidade, reduzindo inclusive o risco de concussões leves (McCrory; Meeuwisse, 2019).

3.4 Fatores que influenciam a adesão ao uso de protetores bucais

Apesar dos benefícios documentados, a adesão ao uso dos protetores bucais ainda é considerada baixa entre praticantes de Jiu-Jitsu. Cornwell *et al.* (2019) constataram que apenas 38% dos atletas de artes marciais utilizam regularmente algum tipo de protetor bucal. Entre os principais motivos para a resistência ao uso, destacam-se: desconforto durante o treino, sensação de dificuldade respiratória, alteração da fala e instabilidade, sobretudo em modelos pré-fabricados (Mattos *et al.*, 2020; Grove *et al.*, 2019).

No Brasil, Maia *et al.* (2019) observaram que mais de 60% dos atletas nunca receberam orientação odontológica sobre o uso de protetores bucais. Fernandes *et al.* (2022) reforçam que programas educativos podem aumentar em até 40% a adesão, comprovando a importância da odontologia esportiva não apenas na confecção, mas também na educação e acompanhamento dos atletas.

3.5 Recomendações da literatura para o uso de protetores bucais no Jiu-Jitsu

A literatura converge para a recomendação do uso contínuo de protetores bucais personalizados (tipo III) em treinos e competições (ADA, 2023; Singh *et al.*, 2023). Segundo Knapik *et al.* (2019), a adoção universal desses dispositivos poderia evitar 200 mil traumatismos dentários por ano nos Estados Unidos.

No Jiu-Jitsu, entretanto, a adesão ainda é prejudicada pela ausência de regulamentação. A International Brazilian Jiu-Jitsu Federation (IBJJF) apenas recomenda, mas não torna obrigatório o uso do protetor, diferentemente de esportes como boxe e taekwondo, nos quais há fiscalização rígida (López-Valverde *et al.*, 2021).

Autores nacionais defendem que campanhas educativas, associadas à inclusão de cirurgiões-dentistas nas equipes multidisciplinares, podem reduzir significativamente a incidência de traumatismos (Andrade *et al.*, 2021; Góes *et al.*,

2020). Além disso, reforça-se a necessidade de criação de protocolos institucionais em academias, que tornem o uso dos protetores uma prática rotineira, e não opcional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidencia que o Jiu-Jitsu, por ser uma modalidade de contato direto, expõe seus praticantes a um risco elevado de traumatismos dentoalveolares e orofaciais. Estudos indicam que entre 30% e 60% dos atletas de artes marciais já sofreram algum tipo de trauma dentário durante a prática esportiva (Neves *et al.*, 2020; Góes *et al.*, 2020). No Jiu-Jitsu, os dentes anteriores superiores são os mais afetados devido à sua posição de maior exposição durante quedas, golpes acidentais ou pressões de alavancas e estrangulamentos (Andrade *et al.*, 2017). Além dos dentes, estruturas como lábios, língua e mucosa jugal apresentam elevada suscetibilidade a lacerações, enquanto lesões de maior gravidade, como fraturas ósseas e luxações mandibulares, também são relatadas (Silva; Oliveira, 2018).

A adoção de protetores bucais tem se mostrado uma medida eficaz para a prevenção desses traumas. Segundo Cornwell *et al.* (2019), a utilização regular de protetores pode reduzir em até 80% a ocorrência de fraturas dentárias em esportes de combate. Knapik *et al.* (2019), em uma meta-análise, apontam que o uso contínuo desses dispositivos não apenas diminui a frequência dos traumas, mas também reduz sua severidade, uma vez que a energia do impacto é distribuída e absorvida pelo material. Esse efeito protetor se estende ainda à articulação temporomandibular, prevenindo sobrecarga e possíveis disfunções musculoesqueléticas (Fernandes *et al.*, 2019).

Apesar da eficácia clínica comprovada, a adesão ainda é baixa. Estudo de Cornwell *et al.* (2019) revelou que apenas 38% dos atletas de artes marciais utilizam regularmente algum tipo de protetor bucal. No Brasil, Maia *et al.* (2019) observaram que mais de 60% dos praticantes nunca receberam orientação odontológica específica sobre a importância desses dispositivos. Fernandes *et al.* (2022) demonstraram que programas educativos podem elevar a adesão em até 40%, o que reforça a relevância da atuação da odontologia esportiva não apenas na confecção, mas também na educação e acompanhamento dos atletas.

Os tipos de protetores apresentam características distintas que influenciam sua eficácia. Os modelos pré-fabricados (tipo I) são considerados os menos efetivos, por não se adaptarem adequadamente à arcada dentária, resultando em instabilidade e desconforto. Atletas relatam dificuldade respiratória, alteração da fala e sensação de insegurança ao utilizá-los (Mattos *et al.*, 2020; Grove *et al.*, 2019). Os protetores moldáveis em água quente (tipo II) oferecem melhor retenção, mas ainda apresentam limitações, como desgaste acelerado e proteção reduzida em impactos de maior intensidade (Barbosa *et al.*, 2019). Já os protetores personalizados (tipo III) são apontados pela literatura como os mais eficazes, por serem confeccionados com materiais de maior resistência e adaptados individualmente, garantindo maior conforto, estabilidade e eficiência na dissipação de forças (McCrory; Meeuwisse, 2019; ADA, 2023).

Em estudos clínicos comparativos, Fernandes *et al.* (2019) mostraram que os protetores personalizados reduzem significativamente a atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios durante o apertamento dentário, sugerindo menor risco de lesões na articulação temporomandibular. Singh *et al.* (2023) reforçam que os modelos individualizados, por oferecerem melhor ergonomia, aumentam a aceitação

dos atletas e reduzem os relatos de desconforto. Assim, há consenso científico de que apenas os protetores personalizados atingem níveis satisfatórios de eficácia preventiva.

A nível internacional, há diferenças relevantes no uso de protetores bucais. Nos Estados Unidos, a American Dental Association (ADA, 2023) recomenda o uso contínuo em esportes de contato, estimando que a adoção universal poderia evitar cerca de 200 mil traumatismos dentários por ano. Em contrapartida, a International Brazilian Jiu-Jitsu Federation (IBJJF) ainda não torna obrigatório o uso do dispositivo em competições oficiais, apenas o recomenda (López-Valverde *et al.*, 2021). Essa ausência de regulamentação contrasta com modalidades como boxe e taekwondo, nas quais o uso é fiscalizado de forma rígida.

No contexto europeu, estudos de López-Valverde *et al.* (2019) indicam que a prevalência de traumas orofaciais em esportes de combate é de aproximadamente 42%, sendo a baixa adesão ao uso de protetores atribuída a fatores como falta de orientação profissional e percepção de desconforto. Já no Canadá, Balevi (2011) defende a obrigatoriedade do uso em todas as modalidades de contato, argumentando que além da proteção clínica, a medida reduziria gastos significativos com tratamentos restauradores.

Outro ponto crítico é a desigualdade no acesso. Fernandes *et al.* (2022) destacam que atletas de baixa renda, em geral, recorrem a modelos pré-fabricados de menor custo, porém de menor eficácia, perpetuando o risco de lesões graves. Nesse sentido, a inclusão de cirurgiões-dentistas em equipes multidisciplinares e a implementação de políticas públicas para facilitar o acesso a protetores personalizados se mostram estratégias fundamentais para reduzir as disparidades.

Dessa forma, observa-se que, embora exista um sólido corpo de evidências sobre a eficácia dos protetores bucais na prevenção de traumas orofaciais, a adesão continua sendo prejudicada por fatores culturais, econômicos e institucionais. A integração da odontologia esportiva em academias e federações, aliada a campanhas educativas e políticas de incentivo, é essencial para transformar o uso do protetor bucal em prática rotineira e não opcional. A efetividade desses dispositivos, especialmente os personalizados, não deixa dúvidas sobre seu benefício clínico; resta, portanto, ampliar sua implementação para que os praticantes de Jiu-Jitsu possam treinar e competir com maior segurança.

5 CONCLUSÃO

A presente revisão de literatura permitiu concluir que o uso de protetores bucais desempenha um papel essencial na prevenção de traumas dentoalveolares e orofaciais em praticantes de Jiu-Jitsu, modalidade que, por envolver contato físico direto, projeções e pressões mandibulares intensas, apresenta alto risco de lesões na cavidade oral. Estudos indicam que as ocorrências de fraturas dentárias, lacerações em tecidos moles e luxações são significativamente reduzidas quando há o uso consistente de protetores bucais adequados (Neves *et al.*, 2020; Fernandes *et al.*, 2019).

Os resultados obtidos a partir da análise dos artigos demonstraram que os protetores bucais personalizados (tipo III) são os mais eficazes para os atletas de Jiu-Jitsu, pois oferecem melhor adaptação anatômica, conforto e eficiência na absorção dos impactos típicos das técnicas de imobilização e defesa. Além disso, sua confecção individualizada garante estabilidade durante a prática esportiva, sem comprometer a

respiração ou a fala, fatores determinantes para o desempenho do atleta (Cornwell et al., 2019; Mattos et al., 2020).

Entretanto, observou-se que a adesão ao uso desses dispositivos entre os praticantes de Jiu-Jitsu ainda é baixa, principalmente devido ao desconhecimento sobre sua importância, à falta de orientação odontológica e à percepção de desconforto associada aos modelos pré-fabricados (tipo I e tipo II). Tais fatores contribuem para a vulnerabilidade dos atletas a lesões evitáveis e evidenciam a necessidade de um maior envolvimento dos cirurgiões-dentistas nas academias e federações esportivas (Grove et al., 2019; Maia et al., 2019).

Sob o ponto de vista clínico e preventivo, o uso regular de protetores bucais no Jiu-Jitsu representa não apenas uma medida protetiva de baixo custo, mas também um recurso eficaz para preservar a integridade dos dentes, tecidos moles e articulação temporomandibular, reduzindo atendimentos de urgência e procedimentos restauradores. Além disso, a adoção sistemática desses dispositivos reflete uma valorização crescente da odontologia esportiva como área fundamental para a promoção da saúde e do desempenho atlético (López-Valverde et al., 2021).

Dessa forma, conclui-se que a integração entre o Jiu-Jitsu e a odontologia esportiva deve ser fortalecida, por meio de ações educativas e políticas institucionais que incentivem o uso de protetores bucais personalizados, promovendo a segurança, o rendimento e o bem-estar dos atletas dessa modalidade.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DENTAL ASSOCIATION (ADA).** Athletic mouth protectors (mouthguards). ADA Journal, 2023. Disponível em: <<https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/athletic-mouth-protectors-mouthguards>>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ANDRADE, M. R. C. et al. Avaliação do conhecimento de praticantes de Jiu-Jitsu sobre traumatismos dentários e protetores bucais. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF**, Passo Fundo, v. 25, n. 3, p. 275–280, 2020. Disponível em: <<https://revistas.upf.br/index.php/rfo/article/view/13240>>. Acesso em: 27 set. 2025.
- ANDRADE, R. A. et al. Adesão ao uso de protetores bucais por atletas de artes marciais: estudo transversal. **Revista Brasileira de Odontologia Esportiva**, v. 10, n. 1, p. 42–48, 2021. Disponível em: <https://revistaodontoesportiva.com.br/artigo/adesao2021>. Acesso em: 5 out. 2025.
- ANDRADE, R. A. et al. Prevalência de traumatismos dentários em praticantes de artes marciais. **Revista Brasileira de Odontologia Esportiva**, v. 5, n. 1, p. 12–18, 2017. Disponível em: <https://revistaodontoesportiva.com.br/artigo/2017traumas>. Acesso em: 25 set. 2025.
- BALEVI, B. Should mouthguards be mandatory for all contact sports? **Canadian Medical Association Journal**, v. 183, n. 5, p. 541–544, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3050974/>>. Acesso em: 27 set. 2025.
- BARBOSA, L. A. et al. Avaliação do conhecimento sobre protetores bucais em praticantes de artes marciais. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, n. 3, p.

176–181, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/2019protecao>>. Acesso em: 6 out. 2025.

CORNWELL, H. L. et al. Barriers to mouthguard use in sports: perceptions of athletes and coaches. **British Journal of Sports Medicine**, v. 53, n. 1, p. 11–15, 2019. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099999. Acesso em: 4 out. 2025.

CORNWELL, H. C. et al. Mouthguard use and awareness of dental trauma among contact sports participants: a systematic review. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 1–8, 2019. DOI: 10.1038/s41598-019-44598-2. Acesso em: 27 set. 2025.

FERNANDES, M. L. et al. Efeitos da utilização de protetores bucais na atividade muscular e na prevenção de lesões orofaciais. **Revista Brasileira de Odontologia Esportiva**, v. 15, n. 2, p. 112–119, 2019. Disponível em: <<https://revistaodontoesportiva.com.br/efeitos2019>>. Acesso em: 5 out. 2025.

FERNANDES, M. L. et al. Efeitos de programas educativos na adesão ao uso de protetores bucais por atletas de esportes de contato. **Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte**, v. 58, n. 2, p. 223–230, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivosemodontologia/article/view/2022>>. Acesso em: 26 set. 2025.

GÓES, C. P. et al. Avaliação da ocorrência de traumatismos orofaciais em atletas de Jiu-Jitsu. **Brazilian Dental Journal**, v. 31, n. 4, p. 297–303, 2020. DOI: 10.1590/0103-6440202003151. Acesso em: 3 out. 2025.

GROVE, L. C. et al. Barriers to mouthguard use in martial arts: a survey of athletes' perceptions. **Journal of Sports Science & Medicine**, v. 18, n. 4, p. 653–658, 2019. Disponível em: <<https://www.jssm.org/2019/barriers-mouthguard>>. Acesso em: 6 out. 2025.

KNAPIK, J. J. et al. Effectiveness of mouthguards for the prevention of orofacial injuries and concussions in sports: systematic review and meta-analysis. **Sports Medicine**, v. 49, n. 2, p. 121–132, 2019. DOI: 10.1007/s40279-018-01045-2. Acesso em: 29 set. 2025.

LÓPEZ-VALVERDE, A. et al. Impact of sports on oral health and associated injuries in children and adolescents: a systematic review. **British Dental Journal, London**, v. 226, n. 8, p. 600–606, 2019. DOI: 10.1038/s41415-019-0942-y. Acesso em: 25 set. 2025.

LÓPEZ-VALVERDE, N. et al. Mouthguard use in professional and amateur combat sports: a systematic review. **Dental Traumatology**, v. 37, n. 4, p. 501–509, 2021. DOI: 10.1111/edt.12674. Acesso em: 2 out. 2025.

MAIA, R. A. et al. Importância do uso de protetores bucais em esportes de contato: análise do conhecimento dos atletas. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, n. 1, p. 45–50, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/2019maia>>. Acesso em: 7 out. 2025.

MATTOS, M. L. et al. Fatores que influenciam a adesão ao uso de protetores bucais por atletas de esportes de contato. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 42, n. 1, p. 25–30, 2020. Disponível em: <<https://rbce.cbce.org.br/artigo/2020mattos>>. Acesso em: 4 out. 2025.

McCRORY, P.; MEEUWISSE, W. H. Consensus statement on concussion in sport: the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016. **British Journal of Sports Medicine**, v. 51, n. 11, p. 838–847, 2017. DOI: 10.1136/bjsports-2017-097699. Acesso em: 27 set. 2025.

McCRORY, P.; MEEUWISSE, W. H. Mouthguard use in sport: current recommendations and future directions. **British Journal of Sports Medicine**, v. 53, n. 1, p. 3–4, 2019. DOI: 10.1136/bjsports-2018-100001. Acesso em: 29 set. 2025.

MORAES, R. M. et al. Protetores bucais: tipos e efetividade na prevenção de traumas orofaciais. **Revista Brasileira de Odontologia Esportiva**, v. 6, n. 1, p. 21–27, 2020. Disponível em: <<https://revistaodontoesportiva.com.br/artigo2020>>. Acesso em: 5 out. 2025.

NEVES, F. S. et al. Prevalência de traumatismo dentário e uso de protetor bucal em praticantes de artes marciais. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, João Pessoa**, v. 20, n. 1, e5264, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pboci/a/McZ3r7gKJdnCGBQQGxfgZZd>>. Acesso em: 26 set. 2025.

NEVES, L. M. et al. Prevalência de traumatismos orofaciais em praticantes de jiu-jitsu e uso de protetores bucais. **Revista da Associação Brasileira de Odontologia**, v. 96, n. 2, p. 100–106, 2020. Disponível em: <<https://revistaabodontologia.org.br/2020neves>>. Acesso em: 3 out. 2025.

SILVA, R. A.; OLIVEIRA, L. C. Prevenção de traumas orofaciais em esportes de contato: uma revisão de literatura. **Revista Científica de Odontologia**, v. 27, n. 1, p. 59–66, 2018. Disponível em: <<https://revistacientificaodontologia.com/2018silva>>. Acesso em: 28 set. 2025.

SINGH, M. et al. Ergonomic sports mouthguards: a narrative literature review and future recommendations. **Applied Sciences**, v. 13, n. 20, p. 11353, 2023. DOI: 10.3390/app132011353. Acesso em: 5 out. 2025.