



**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**  
**CAMPUS PARQUE ECOLÓGICO**

**AMANDA RAMOS SILVEIRA**

**ODONTOLOGIA DO ESPORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O PAPEL  
DA SAÚDE BUCAL PARA A EXCELÊNCIA ATLÉTICA E O BEM-ESTAR INTEGRAL**

**FORTALEZA- CE**

**2024**

AMANDA RAMOS SILVEIRA

ODONTOLOGIA DO ESPORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O PAPEL DA  
SAÚDE BUCAL PARA A EXCELÊNCIA ATLÉTICA E O BEM-ESTAR INTEGRAL

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao curso de Odontologia do Centro  
Universitário Christus, como requisito parcial para  
obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Dra. Raquel Bastos Vasconcelos

FORTALEZA- CE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Centro Universitário Christus - Unichristus  
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do  
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S587o Silveira, Amanda Ramos.  
Odontologia do esporte: uma revisão de literatura sobre o papel  
da saúde bucal para excelência atlética e o bem-estar integral. /  
Amanda Ramos Silveira. - 2024.  
44 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro  
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,  
Fortaleza, 2024.

Orientação: Profa. Ma. Raquel Bastos Vasconcelos.

1. esporte. 2. odontologia. 3. atletas. 4. saúde oral. I. Título.

CDD 617.6

AMANDA RAMOS SILVEIRA

ODONTOLOGIA DO ESPORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O PAPEL DA  
SAÚDE BUCAL PARA A EXCELÊNCIA ATLÉTICA E O BEM-ESTAR INTEGRAL

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao  
curso de Odontologia do Centro Universitário Christus,  
como requisito parcial para obtenção do título de bacharel  
em Odontologia.

Orientadora: Dra. Raquel Bastos Vasconcelos

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Raquel Bastos Vasconcelos

Orientador

---

Prof. Me. Breno Souza Benevides Membro

---

Prof. Me. Danilo Lopes Ferreira Lima

Membro

Dedico este trabalho a minha madrinha, que, quando estive ansiosa do futuro, disse-me: “Acalme-se, vai ficar tudo bem, questione a sua mente e coração, quem eles pensam que são para deixar você assim e anular as promessas de Deus.”

## AGRADECIMENTOS

Assim como grande parte dos sonhos que concretizei, graduar-me em Odontologia foi um sonho que partiu de mim, mas foi acolhido por inúmeras pessoas ao meu redor, as quais desejavam, acima de tudo, me ver feliz. De antemão, agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, influenciaram essa jornada. Infelizmente, a limitação de espaço não me permite citar um por um, mas saibam que este sonho só se tornou realidade porque foi “sonhado junto” por todos vocês.

Primeiramente, agradeço a Deus e Nossa Senhora, que sempre me concederam forças para trilhar este caminho e nunca permitiram que eu deixasse de acreditar em suas promessas ao concluir este trabalho.

Aos meus avós e padrinhos que, muitas vezes, sem conseguir enxergar sua própria força, serviram-me de exemplo; que, muitas vezes, sem que eu pedisse, realizaram a mais pura oração, foram meu porto seguro, incentivaram meus desafios, amparam minhas quedas e traçaram o caminho mais árduo para que o meu fosse mais leve.

À minha irmã, Allana, minha maior confidente, amiga e companheira de risadas soltas, agradeço por cada “cheirinho” que me deu com muita insistência, abraço e palavra de apoio. Ela é meu coração fora do peito, meu pedaço de infância genuína, meu presente de Deus. Te amo muito!

Aos meus professores, que iluminaram minha jornada acadêmica, sou grata pelos ensinamentos, incentivos, conselhos e por acreditarem no meu potencial. Em especial, à minha orientadora, Prof. Raquel Bastos Vasconcelos, meu eterno reconhecimento, por sua sabedoria, competência, calma e paciência, que foram fundamentais para a realização deste sonho.

Aos membros da banca, Prof. Breno Souza Benevides e Prof. Danilo Lopes Ferreira Lima, minha profunda gratidão pelas valiosas contribuições e sugestões que ajudarão a enriquecer este trabalho.

Ao meu namorado e aos meus amigos da graduação que estiveram ao meu lado, apoiando-me e encorajando-me, principalmente na reta final do curso. Eles foram peças-chave, para que eu conseguisse chegar até aqui. Agradeço por cada palavra de apoio, por compartilhar os

obstáculos e as alegrias da graduação, cada gesto de carinho e cada sorriso de incentivo. Eles moram em meu coração, e levarei cada um deles comigo na minha jornada; agradeço a Deus por ter cada um em minha vida e por nos capacitar e permitir que este ciclo se concluísse; enfim, nos formamos.

Por fim, dedico aos meus pais, Neilla e Thiago, que nunca pouparam esforços para realizar os meus sonhos e os da minha irmã; que, em muitos momentos, abdicaram dos seus próprios desejos para realizar os meus; que, mesmo diante das noites em claro e sob muito sol, sempre mantiveram um amor infinito, carinho, fé e cumplicidade, que me inspiram e ensinam, todos os dias, a ser resiliente e grata por tudo. Eles investiram e acreditaram em mim até em momentos nos quais eu nem eu acreditei; sem vocês, nada disso seria possível. Mamãe e papai, esta conquista é toda de vocês.

## RESUMO

A Odontologia do Esporte é uma nova especialidade que forma profissionais focados em manter ou melhorar o desempenho físico de atletas, por meio da manutenção da saúde bucal vinculados a um grupo multidisciplinar de especialistas em saúde dentro ou fora de uma instituição esportiva. É importante levar em consideração que não abrange apenas a parte estética, mas sim possíveis obstáculos como erosão dentária, traumas bucomaxilofaciais, doenças periodontais e cáries dentárias, que podem afetar o desempenho de atividades necessárias ao sucesso de um bom atleta. Esta revisão de literatura tem como objetivo explorar a importância da Odontologia do esporte hoje como uma nova especialização digna de notoriedade, por meio de uma revisão. Para realizar esta revisão, foram pesquisados artigos nas bases de dados PUBMED e SCIELO, utilizando palavras-chave como esporte, odontologia, atletas e saúde bucal de forma combinada e intercalada, utilizando o operador booleano “AND”. O levantamento bibliográfico ocorreu de dezembro de 2014 a julho de 2024, incluindo artigos publicados neste período. Assim, de acordo com as palavras-chave, foram encontrados 503 artigos, em português e inglês. Após uma leitura criteriosa, os artigos foram agrupados por assunto e utilizados na construção do desenvolvimento, obtendo-se 13 trabalhos, porém apenas 10 foram selecionados, conforme o tema proposto, obedecendo aos critérios de inclusão, exclusão e retirada. É de suma importância destacar que a Odontologia do Esporte não está vinculada somente a atletas de elite ou de alto rendimento, mas, também, a pessoas que buscam, por meio de atividades físicas, amenizar complicações decorrentes de doenças, como diabetes, problemas cardíacos, respiratórios e, até mesmo, depressão. Portanto, é necessário que o dentista especialista que atende atletas de todas as idades entenda e acompanhe as demandas (físicas, mentais e emocionais) causadas pela atividade física e treinamento, considerando que lesões bucais podem gerar consequências sistêmicas e causar impactos que restringem a participação do atleta em atividades esportivas, levando a implicações psicológicas e financeiras. Conclui-se que a Odontologia do Esporte é uma nova especialidade que cria profissionais focados em manter ou melhorar o desempenho físico de atletas, por meio da manutenção da saúde bucal, vinculados a um grupo multidisciplinar de especialistas em saúde dentro ou fora de uma instituição esportiva.

**Palavras-chaves:** esporte; odontologia; atletas e saúde bucal.

## **ABSTRACT**

Sports Dentistry is a new specialty that trains professionals focused on maintaining or improving the physical performance of athletes, through the maintenance of oral health linked to a multidisciplinary group of health specialists inside or outside a sports institution. It is important to take into account that it does not only cover the aesthetic aspect, but also possible obstacles such as dental erosion, oral and maxillofacial trauma, periodontal diseases and tooth decay, which can affect the performance of activities necessary for the success of a good athlete. This literature review aims to explore the importance of sports dentistry today as a new specialization worthy of notoriety, through a review. To carry out this review, articles were searched in the PUBMED and SCIELO databases, using keywords such as sport, dentistry, athletes and oral health in a combined and interspersed manner, using the Boolean operator “AND”. The bibliographic survey took place from December 2014 to July 2024, including articles published in this period. Thus, according to the keywords, 503 articles were found, in Portuguese and English. After a careful reading, the articles were grouped by subject and used in the construction of the development, obtaining 13 works, but only 10 were selected, according to the proposed theme, obeying the inclusion, exclusion and withdrawal criteria. It is extremely important to highlight that Sports Dentistry is not only linked to elite or high-performance athletes, but also to people who seek, through physical activities, to alleviate complications resulting from diseases, such as diabetes, heart problems, respiratory problems and even depression. Therefore, it is necessary that the specialist dentist who serves athletes of all ages understands and monitors the demands (physical, mental and emotional) caused by physical activity and training, considering that oral injuries can generate systemic consequences and cause impacts that restrict the participation of athletes. athlete in sporting activities, leading to psychological and financial implications. It is concluded that Sports Dentistry is a new specialty that creates professionals focused on maintaining or improving the physical performance of athletes, through the maintenance of oral health, linked to a multidisciplinary group of health specialists inside or outside a sports institution.

**Keywords:** Sport; dentistry; athletes; oral health

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:Artigos identificados por meio das bases de dados.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabela 2: Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados e conclusão de acordo com a influência da cárie e da periodontite e gengivite sobre os praticantes esportivos. ....</b>	<b>28</b>
<b>Tabela 3:Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados e conclusão de acordo com a influência da disfunção temporomandibular e má oclusão sobre os praticantes esportivos. ....</b>	<b>30</b>
<b>Tabela 4: Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados e conclusão de acordo com a influência dos traumatismos orofaciais sobre os praticantes esportivos. ....</b>	<b>31</b>

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>3. MATERIAIS E METODOS.....</b>	<b>15</b>
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1. Odontologia do esporte .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2. Principais adversidades dentárias em praticantes de esporte .....</b>	<b>17</b>
<b>4.3. Cárie, periodontite e gengivite.....</b>	<b>18</b>
<b>4.4. Disfunção temporomandibular e má oclusão.....</b>	<b>22</b>
<b>4.5. Traumatismos .....</b>	<b>24</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Juntamente com o início da história dos eventos esportivos, começa a história da Odontologia do Esporte. Um marco importante ocorreu na Copa do Mundo de 1958, na qual o Brasil foi o único país que levou, junto com sua equipe técnica, um psicólogo e um dentista, com o objetivo de proporcionar um cuidado mais abrangente aos seus atletas. Vários jogadores brasileiros tinham um vulnerabilidade social, e muitos apresentavam problemas dentários, o que poderia impactar negativamente seu desempenho. Dr. Mario Trigo observou que as recuperações de contusões dos atletas eram demoradas, o que o levou a estudar a relação entre infecções dentárias e essas demoradas recuperações. Por meio dessa observação, desenvolveu-se uma tese sobre o tema e logo ele a colocou em prática nos clubes dos quais era responsável e na própria seleção brasileira (Trigo, 2002).

Com o crescente interesse da população pela prática de atividades físicas, impulsionado pelo foco na qualidade de vida (Santos; Simões, 2012), a importância de uma abordagem preventiva e multidisciplinar para os atletas, tanto profissionais quanto amadores, tornou-se mais evidente. Profissionais de diversas áreas da saúde, como médicos, fisioterapeutas e nutricionistas, são comumente procurados para esse tipo de acompanhamento. Contudo, a atuação do cirurgião-dentista ainda não é tão valorizada devido à falta de uma interação efetiva entre as diferentes áreas da saúde. A saúde bucal, entretanto, está diretamente ligada à saúde geral do indivíduo, o que torna essencial a inserção da Odontologia do Esporte nesse contexto (Alves *et al.*, 2017).

Historicamente, a Odontologia desportiva concentrava-se na prevenção e no tratamento de traumas orofaciais. No entanto, estudos mais recentes mostram que a má saúde bucal entre atletas é um problema recorrente e está em desacordo com a imagem de saúde associada a esses indivíduos; em especial, jogadores de futebol que têm uma saúde bucal inferior em comparação com a população em geral (Kragt *et al.*, 2018)

Esse aumento no número de praticantes de atividades físicas gerou uma nova demanda de conhecimentos específicos para o cirurgião-dentista: a Odontologia desportiva. Essa área dedica-se à prevenção e ao tratamento de condições que possam impactar o desempenho atlético, incluindo doenças bucais, traumas bucomaxilofaciais, desordens temporomandibulares, entre outros (Pastore *et al.*, 2017). À medida que a exigência por alta performance cresce, os cuidados oferecidos aos atletas são cada vez mais abrangentes, incluindo uma equipe multidisciplinar com médicos,

nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos e, agora, cirurgiões-dentistas. A odontologia desportiva, nesse cenário, assume um papel fundamental na promoção da saúde integral do atleta, evitando que condições bucais prejudiquem seu rendimento (Trigo, 2002).

Portanto, a inclusão da odontologia desportiva no acompanhamento de atletas é imprescindível para a excelência profissional e a prevenção de complicações que possam impactar diretamente o desempenho e o condicionamento físico dos atletas. Estudar a aplicabilidade e a efetividade da odontologia desportiva em atletas é essencial, especialmente em uma área em crescimento devido à maior conscientização sobre a importância do bem-estar e do desempenho esportivo. Esta pesquisa busca entender como o conhecimento odontológico pode ser aplicado para auxiliar em uma melhora para a saúde bucal e para o desempenho atlético, além de prevenir lesões. Esses insights poderão contribuir para o desenvolvimento de políticas e práticas que promovam a saúde e segurança dos atletas em diversas modalidades esportivas.

## **2. OBJETIVOS**

O presente trabalho tem como objetivo geral divulgar a importância da Odontologia Do Esporte na atualidade como uma nova especialidade merecedora de notoriedade, capaz de manter ou melhorar o desempenho físico dos atletas por meio de uma revisão sistemática. Para alcançar esse objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

### **2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Refinar e detalhar a importância da Odontologia do Esporte como uma disciplina em ascensão, que merece maior reconhecimento no cenário atual, investigando suas contribuições para a saúde bucal e o desempenho atlético por meio de uma análise abrangente e fundamentada.
- Avaliar na literatura existente sobre Odontologia do Esporte, identificando lacunas de conhecimento e áreas para futuras pesquisas.
- Destacar os benefícios da intervenção odontológica personalizada na manutenção da saúde e otimização do desempenho físico dos atletas, fornecendo, assim, os subsídios para profissionais de saúde, treinadores e atletas compreenderem a importância da saúde bucal na performance esportiva.
- Estabelecer diretrizes e recomendações para a integração da Odontologia do Esporte nos programas de saúde e no treinamento esportivo, visando maximizar o desempenho e o bem-estar dos atletas.

### 3. MATERIAIS E METODOS

Para a realização desta revisão de literatura, foram buscados, em 2024, artigos nas bases de dados PUBMED e SCIELO, reconhecidas por sua abrangência e qualidade como fontes primárias de pesquisa. Utilizamos um conjunto de palavras-chave específicas, definidas com base nos termos mais relevantes para o nosso tema de interesse: *sport* (esporte), *dentistry* (odontologia), *athletes* (atletas) e *oral health* (saúde oral), avaliadas na plataforma DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) para padronizar a indexação dos artigos, garantindo consistência e precisão na identificação dos estudos. As palavras-chave foram combinadas usando o operador booleano "AND", assegurando que os resultados incluíssem todos os aspectos relevantes para a revisão. Desse modo, foram encontrados 503 artigos relevantes disponíveis em português e inglês. Esses artigos foram inicialmente avaliados com base em seus títulos e resumos, sendo agrupados por assunto para facilitar a análise e seleção posterior.

Em seguida, aplicamos critérios rigorosos de inclusão e exclusão para garantir a relevância e qualidade dos estudos selecionados. Os critérios de inclusão consideraram a data de publicação dentro dos últimos 10 anos, com um levantamento bibliográfico no período de dezembro de 2014 a agosto de 2024, a indexação dos artigos e sua pertinência ao tema proposto. Por outro lado, os critérios de exclusão foram aplicados para remover estudos que não atendiam aos requisitos de inclusão ou que não contribuíam diretamente para os objetivos da revisão.

Após a aplicação desses critérios, obtivemos um total de 13 trabalhos que atenderam aos critérios estabelecidos pela plataforma Sucupira. No entanto, após uma análise mais detalhada, selecionamos, cuidadosamente, 10 desses estudos para inclusão final em nossa revisão, garantindo que cada um contribuísse, de forma significativa, para o desenvolvimento do trabalho e a compreensão abrangente da importância da odontologia esportiva. Essa abordagem metodológica sistemática e rigorosa, realizada por meio da plataforma Sucupira, permitiu-nos identificar e selecionar os estudos mais relevantes sobre a relação entre odontologia e esporte, fornecendo uma base sólida para a construção e o desenvolvimento da revisão.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1. Odontologia do esporte

Em 1890, no Reino Unido, o cirurgião-dentista Woolf Krause desenvolveu um dispositivo feito de guta-percha para proteger os dentes dos boxeadores, dando o primeiro passo na história da odontologia esportiva. No entanto, apenas em 1930, surgiram os primeiros relatos em revistas científicas detalhando a confecção de protetores bucais feitos de borracha vulcanizada, utilizados para a proteção dos tecidos orais durante esportes de contato (Gialain, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a saúde bucal como um estado livre de doenças no sistema estomatognático, o que compreende a boca e suas estruturas. A busca por qualidade de vida envolve desde a prática de exercícios físicos, para amenizar complicações decorrentes de doenças como cardiovasculares, respiratórias e diabetes, até a prevenção de desordens na articulação temporomandibular, respiração bucal, perdas e traumas dentários. Portanto, sabe-se que a saúde bucal tem grande impacto no bem-estar das pessoas, sendo um fator significativo para a saúde geral (Kragt *et al.*, 2019).

Para otimizar o desempenho do atleta, é crucial garantir que todo o corpo esteja em estado de saúde ideal, o que requer o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar. Embora seja comum a busca por profissionais da medicina, fisioterapia e nutrição para intervenções preventivas em atletas, tanto profissionais quanto amadores, a odontologia, muitas vezes, é negligenciada devido à falta de interação multiprofissional na área da saúde. No entanto, é essencial reconhecer que todos esses profissionais devem trabalhar em conjunto para promover o melhor desempenho geral do atleta. Dado que a saúde bucal está intrinsecamente ligada à saúde geral do indivíduo, é imperativo que os cirurgiões-dentistas estejam familiarizados com esse campo emergente, a fim de oferecer um atendimento abrangente e de qualidade aos praticantes de atividades físicas (Alves *et al.*, 2017; Padilha e Namba, 2016).

O cirurgião-dentista agora desempenha um papel fundamental como membro essencial das equipes multidisciplinares em clubes esportivos e grandes eventos, como as Olimpíadas e Copas do Mundo, em que acompanha os atletas e fornece suporte indispensável (Needleman *et al.*, 2013). Essa integração começou com o Brasil em 1958, quando o país foi o único a levar um psicólogo e

um dentista junto à sua equipe técnica, evidenciando uma preocupação maior com o bem-estar completo dos atletas. Em "O eterno futebol", o Dr. Mario Trigo relatou a relação entre focos dentários infecciosos e a demora na recuperação de lesões, observando que, após tratamento adequado, a recuperação foi, significativamente, mais rápida. Diante disso, ressaltou-se a importância da prevenção no esporte, algo que ficou ainda mais evidente após o relatório da Copa do Mundo de 2010, da Federação Internacional de Futebol (FIFA), mostrando que as equipes que realizaram exames preventivos em seus jogadores tiveram menos lesões por partida em comparação aos anos anteriores (Amorim e Anes, 2017; Padilha e Namba, 2016; Trigo, 2002).

Apesar disso, o reconhecimento da Odontologia do Esporte como especialidade pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) foi oficializado pela Resolução CFO 160/2015, marcando um avanço significativo na área da saúde bucal relacionada ao esporte. Ailton Morilhas, presidente do CFO em 2015, ressaltou a importância desse reconhecimento, afirmando: "Queremos resguardar as pessoas que hoje procuram ter mais saúde, fazendo mais exercícios, principalmente aqueles que têm no esporte a sua profissão. Isto é justo, pois a saúde geral de todos depende, e muito, da saúde bucal". Esse reconhecimento vai além da simples recomendação do uso de protetores bucais como medida preventiva, abrangendo, também, a orientação para a manutenção e a prevenção da saúde bucal e o tratamento de doenças que afetam a cavidade bucal.

#### **4.2. Principais adversidades dentárias em praticantes de esporte**

Apesar da prática esportiva estar associada a um estilo de vida saudável, as doenças bucais são frequentemente encontradas em atletas e podem impactar negativamente o bem-estar, o treinamento, o desempenho e a saúde geral. Os atletas, independentemente da modalidade ou nível, submetem seus corpos a um regime constante de exercícios, e qualquer condição patológica pode aumentar os riscos de lesões, doenças e até comprometer seu desempenho (Souza, 2017).

A Odontologia do Esporte se ocupa da prevenção e do tratamento do sistema estomatognático relacionado à prática esportiva, seja ela profissional ou não. Estudos anteriores mostram que a saúde bucal dos atletas é deficiente. Com base em uma revisão sistemática, 15% a 75% dos atletas apresentavam cárie dentária; 35% a 85% erosão dental; 0% a 15% problemas

periodontais, além de uma alta porcentagem de esportistas envolvidos em modalidades de contato direto (Needleman *et al.*, 2015).

Ashley *et al.*, (2015) realizaram uma revisão sistemática para determinar a prevalência de doenças bucais entre atletas de elite e sua possível influência no desempenho esportivo. Os resultados destacaram, entre as principais condições bucais identificadas, cáries dentárias, doença periodontal, má oclusão, disfunção temporomandibular (DTM), erosão dentária e traumas.

Tendo em vista que a saúde bucal é essencial para o desempenho, é necessário realizar avaliações regulares de saúde bucal com um dentista, especialmente durante a pré temporada, permitindo a individualização de planos de prevenção e tratamento precoce de qualquer doença. A Federação Dentária Internacional (FDI), em parceria com o Comitê Olímpico Internacional, emitiu diretrizes e ferramentas oficiais de saúde oral e esportiva destinadas à comunidade internacional de dentistas, médicos, atletas e federações esportivas.

Por essas razões, a Associação Europeia de Odontologia Desportiva (EA4SD) e a Academia de Odontologia Desportiva (ASD) criaram um grupo de trabalho para desenvolver um Protocolo Universal de Triagem para Exames Dentários no Esporte (USPDES). Esse grupo de trabalho é formado por universidades, hospitais e médicos particulares de diversos países, com sólida experiência profissional em odontologia desportiva. Os atletas devem apresentar um protocolo de exame odontológico antes de iniciar atividades esportivas, sendo esse protocolo breve e voltado para a coleta do máximo de dados sobre o estado geral de saúde do sistema estomatognático (Stamos *et al.*, 2023).

#### **4.3. Cárie, periodontite e gengivite**

A cárie dentária surge da combinação de diferentes fatores, como as características do hospedeiro, a microbiota e a dieta, ao longo de um período de tempo específico. Inicialmente, a alimentação desempenha um papel crucial na saúde bucal dos atletas, especialmente quando envolve o consumo frequente de bebidas energéticas e suplementos, além das rotinas de treinamento que influenciam o desenvolvimento desses atletas. A perda de líquidos corporais, devido à transpiração intensa e aos esforços físicos intensos, pode contribuir para alterações na saliva, incluindo redução do fluxo e mudanças em sua composição. Isso pode levar a um aumento na ação bacteriana,

semelhante ao que ocorre durante o sono. Como resultado, os efeitos protetores da saliva, como a remineralização dos dentes e suas propriedades antimicrobianas, podem diminuir, intensificando o impacto dos carboidratos na formação de cáries e da acidez das bebidas esportivas na erosão dos dentes (Needleman *et al.*, 2015).

Habitualmente, há um grande consumo de bebidas energéticas, hipotônicas e isotônicas entre atletas. Essas bebidas são ricas em hidratos de carbono, um grupo de grande importância na dieta, pois fornecem energia disponível para o metabolismo oxidativo e a produção energética, e são também ricas em açúcares. De acordo com um estudo realizado entre junho de 2015 e setembro de 2016, no Reino Unido, com 352 atletas de elite, foi observado, por meio de um questionário e exames de saúde bucal, que, em média, 94,2% escovam os dentes duas vezes por dia, 40% disseram ter ido ao dentista pela última vez há seis meses, 28% têm uma dieta rica em açúcar e 80% afirmaram consumir bebidas energéticas durante treinos e competições (Gallagher *et al.*, 2019).

O questionário aplicado no estudo foi conduzido para investigar os comportamentos relacionados à saúde bucal entre os participantes, com base em itens semelhantes aos usados na Pesquisa de Saúde Bucal de Adultos (ADHS) de 2009 (Sullivan *et al.*, 2009). Esses itens incluíam a frequência de escovação dentária, o uso de métodos adicionais de higiene bucal, a última visita ao dentista e o motivo, o tipo de serviço odontológico recebido, se receberam alguma orientação anteriormente, se utilizavam enxaguantes bucais, se fumavam, consumiam açúcar regularmente e tomavam suplementos antes, durante ou após os treinos e competições. Além disso, foi perguntado aos atletas quais comportamentos considerariam adotar para melhorar sua saúde bucal (Gallagher *et al.*, 2019).

As cáries dentárias, se não tratadas, progridem, causando dor e podendo levar à necessidade de tratamento endodôntico ou, até mesmo, à perda do dente. Essas enfermidades na cavidade bucal geram distúrbios na mastigação, dificultando a alimentação e, conseqüentemente, um menor aproveitamento energético, comprometendo o desempenho físico e o descanso do atleta. Diante desse contexto, sabe-se que o grande consumo de bebidas energéticas, que fornecem muita energia, mas são ricas em açúcares, juntamente com a desidratação durante a prática esportiva, aumenta as chances de desenvolvimento de cáries. Assim, os atletas perceberam que, devido aos seus hábitos, não estão propensos a manter uma boa saúde bucal e ficaram dispostos a fazer mudanças,

começando pela remoção de placas de biofilme, demonstrando a importância do controle mecânico do biofilme dental por meio da higienização bucal, além de orientações sobre hábitos alimentares e acompanhamento pelo cirurgião-dentista (Gallagher *et al.*, 2019).

A gengivite é um tipo inicial de doença periodontal caracterizada pela inflamação da gengiva, causando sangramento, edema, vermelhidão, modificação dos contornos normais e, eventualmente, desconforto. A gengivite pode ou não ser induzida por placa bacteriana; na maioria das vezes, um biofilme está presente. Essa placa é uma concreção de bactérias, resíduos alimentares, saliva e muco, com sais de cálcio e fosfato. Quando o indivíduo não possui uma boa higiene oral, ocorre o acúmulo de placa entre as gengivas e os dentes. Dessa forma, quando há irritação decorrente das placas profundas, forma-se uma bolsa gengival, que, posteriormente, pode causar a gengivite. Além disso, a gengivite pode ser agravada por outros fatores, como xerostomia, diabetes, disfunções hormonais, gestação, menopausa e, até mesmo, cálculos dentais (Carranza, 1997).

Em uma pesquisa realizada com 42 atletas da Vila Olímpica de Manaus, constatou-se que 20 atletas apresentaram problemas gengivais, indicando que mais de 47% podem ter uma deficiência de performance de cerca de 10%. Ademais, foi encontrado que 14 atletas possuíam gengivite e cáries, verificando-se que estão doentes, e 18% apresentavam incapacidade física, fator que os impede de alcançar uma alta performance (Silva & Bonis, 2018).

Já a periodontite é classificada como uma doença destrutiva dos tecidos que sustentam os dentes, podendo levar, também, à perda desses dentes. A principal característica da periodontite é a inflamação crônica dos tecidos de suporte. Ela está entre as patologias infecciosas mais prevalentes no mundo, afetando cerca de 20-50% da população global. Essa alta prevalência de doença periodontal em adolescentes, adultos e idosos a torna uma preocupação de saúde pública (Nazir, 2017). A doença periodontal pode agir de forma lenta (crônica) ou rápida (agressiva) e pode ser notada pela presença de cálculo supra e subgengival, recessão gengival, mudança na posição dos dentes e dentes com mobilidade leve ou avançada (Lopes *et al.*, 2011).

A Academia Brasileira de Odontologia do Esporte (ABROE) afirma que a doença periodontal pode interferir e dificultar a hipertrofia muscular; ou seja, a odontologia desportiva tem um papel além do cuidado com extrações dentárias e doenças como cárie; o desgaste do periodonto de proteção (tecido gengival) e do periodonto de sustentação (osso alveolar, ligamento periodontal e

cimento) pode acabar agravando ainda mais áreas lesionadas. Inúmeros atletas apresentam processos inflamatórios constantes, pois a musculatura não possui uma estrutura tecidual adequada para suportar grandes cargas durante exercícios de explosão muscular. Dessa forma, aqueles que ainda apresentam doença periodontal estão expostos a recidivas e lesões musculares que, se não forem devidamente tratadas, podem piorar. O processo infeccioso desequilibra a homeostase do organismo, e esse, que depende do próprio corpo para realizar sua profissão, não pode permitir a queda de rendimento (Assis *et al.*, 2013).

Souza (2013) analisou a alteração do perfil inflamatório em ratos causada pela relação entre doença periodontal e exercício físico intenso. Observou que os ratos com doença periodontal que realizaram exercícios físicos apresentaram fibras musculares de menor perímetro e maior quantidade de células inflamatórias. A doença periodontal influencia o processo metabólico que envolve a hipertrofia muscular, afetando tanto o sistema musculoesquelético quanto a recuperação tecidual. Um dos marcadores inflamatórios que evidenciam essa conexão é o nível de creatina quinase, uma enzima de alto peso molecular, considerada sensível para o diagnóstico de lesão muscular. O nível sérico dessa enzima pode ser um marcador funcional do tecido muscular; um aumento pode ser sinal de necrose celular ou lesão tecidual muscular. A doença periodontal gera altos níveis de outros marcadores, como as citocinas inflamatórias circulantes, que podem causar fadiga muscular, dificultar a recuperação de lesões musculares, comprometer a saúde geral e o desempenho do atleta (Dalri, 2020).

A inflamação é importante para a recuperação tecidual, tanto nos casos de microlesões que resultam no aumento da massa muscular, quanto nos casos de lesões advindas de traumas e estiramentos, que envolvem regeneração tecidual (Souza *et al.*, 2016). Por isso, é importante que não haja sobreposição de processos inflamatórios. Atletas apresentam, com certa constância, processos inflamatórios devido a treinos de explosão muscular. Dessa forma, aqueles que ainda apresentam doença periodontal estão expostos a recidivas e lesões nas musculaturas tratadas (Assis *et al.*, 2013).

#### 4.4. Disfunção temporomandibular e má oclusão

A oclusão dental, que se refere à maneira como os dentes da arcada superior se encaixam com os da arcada inferior, é crucial para uma saúde bucal adequada. No entanto, a má oclusão é um problema comum que afeta a maioria das pessoas, com apenas uma pequena parcela da população desfrutando de uma oclusão considerada ideal (Garib *et al.*, 2013). Aproximadamente 70% da população possui má oclusão, 27% apresenta oclusão aceitável e apenas 3% possui oclusão ideal. Este problema pode-se manifestar de várias maneiras, envolvendo tanto os dentes quanto a estrutura óssea subjacente (Santos-Coluchi & Simplício, 2011). As causas são multifatoriais, incluindo influências genéticas, como a forma do rosto e anomalias dentárias, e fatores ambientais que estão relacionados ao meio em que se vive, como traumatismos, perda precoce de dentes decíduos e/ou permanentes e hábitos bucais deletérios (Garib *et al.*, 2013).

Entre os atletas, o hábito bucal deletério mais comum é o bruxismo, caracterizado pelo apertamento e ranger dos dentes. Esse problema pode gerar danos como desgaste dental, doenças periodontais, problemas na Articulação Temporomandibular (ATM), hipersensibilidade, mobilidade dental, dores de cabeça e musculares. O bruxismo é um problema multifatorial e pode ser desencadeado por ansiedade, estresse, problemas respiratórios e contatos prematuros entre os dentes. Durante o apertamento dental, a musculatura da face e do pescoço é contraída, e esse trabalho contínuo pode desencadear dores de cabeça, dores musculares e limitação para abertura da boca (Lins *et al.*, 2021).

O automobilismo produz condições únicas sobre o corpo do piloto, que experimenta diferentes agentes estressores de origem interna (bioquímicos e fisiológicos) e externa (condições ambientais), que atuam sobre seu condicionamento. Os efeitos fisiológicos mais frequentes durante uma prova de corrida envolvem alterações cardiovasculares, desidratação, estresse oxidativo e lesões musculoesqueléticas em membros superiores, na região lombar e na região de cabeça e pescoço. Os praticantes dessa modalidade esportiva realizam grandes forças musculares de contrarresistência com a musculatura da região de cabeça e pescoço, resultando, também, em apertamento dentário e dores frequentes nessas localizações (Souza *et al.*, 2020).

Outro hábito encontrado com certa frequência devido à má oclusão é a respiração bucal em atletas, o que pode causar cansaço mais rápido e comprometer o rendimento físico. Na respiração

nasal, o ar é aquecido, filtrado e umidificado; quando inalado pela boca, o ar entra à temperatura ambiente, com impurezas, causando ressecamento da mucosa bucal e favorecendo o aparecimento de doenças periodontais, infecções nas tonsilas palatinas e maior gasto de energia para a aspiração, prejudicando o desempenho físico (Bastos *et al.*, 2013).

Souza (2011) trouxe um estudo no qual 47% dos atletas apresentavam má oclusão, com sobremordida profunda, mordida aberta, diastemas e apinhamento dental. Essas condições podem interferir diretamente na respiração e deglutição, além de contribuir para a ocorrência de traumas dentários, perda de equilíbrio muscular, problemas na ATM e desconfortos. Essas alterações causam um progressivo enfraquecimento muscular devido ao menor esforço respiratório, reduzindo a eficiência da oxigenação, especialmente durante o exercício (Lins *et al.*, 2021).

A disfunção temporomandibular é considerada um conjunto de alterações que acometem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular e as estruturas adjacentes, impactando, negativamente, a qualidade de vida dos portadores. Possui uma etiologia multifatorial, causada por alterações anatômicas, traumas, desequilíbrios oclusais, hábitos parafuncionais e estresse. As manifestações clínicas mais frequentes são dor, espasmo muscular, crepitação e disfunção articular. Um grupo populacional no qual a prevalência de disfunção temporomandibular tem aumentado nos últimos anos é o de atletas (Medeiros, Grossmann & Bavaresco, 2021).

Bonotto (2016) avaliou a prevalência de DTM em atletas lutadores de alta performance, atletas recreativos e indivíduos não atletas. Verificou-se maior prevalência de DTM em atletas profissionais quando comparados com os outros grupos. O deslocamento de disco articular foi o achado mais frequente, juntamente com dor de baixa intensidade. Atletas recreativos apresentaram índices de DTM semelhantes aos de indivíduos não praticantes de artes marciais. O tratamento conservador e reversível deve ser priorizado no tratamento de DTM, como o uso de placas miorrelaxantes e mudanças de hábitos. Atletas que usam protetor bucal devem fazer controles periódicos para verificar a retenção e o ajuste oclusal, pois protetores soltos podem estimular o apertamento dental, e desajustes oclusais podem sobrecarregar as ATMs.

Em 2020, um estudo investigou, por meio de um questionário, as lesões musculoesqueléticas e os parâmetros de influência em 130 pilotos amadores e 7 profissionais,

considerando o tempo médio de corrida e treinamento e o conforto dos carros oferecidos aos pilotos, a fim de compreender o estresse geral que o automobilismo pode trazer aos pilotos. As queixas mais frequentes citadas foram dores na lombar, cervical, pescoço e na DTM.

Os praticantes de automobilismo estão constantemente submetidos às forças de aceleração e às altas temperaturas, o que representa um risco potencial de dores e agudização de processos inflamatórios crônicos ou exacerbação de situações agudas não controladas. Além disso, algumas doenças de origem odontológica podem prejudicar a recuperação de lesões musculares, assim como a preparação física do atleta, que depende de um bom condicionamento muscular para realizar suas atividades de rotina. A intensidade da contração isométrica realizada pela musculatura da região da cabeça e do pescoço pode, eventualmente, causar dores intensas e apertamento dentário. Por se tratar de um esporte de alto risco de acidentes, as condições de saúde bucal e do aparelho estomatognático merecem atenção especial (Souza *et al.*, 2020).

Os traumas orofaciais e dentários continuam sendo um problema comum para aqueles envolvidos em esportes coletivos. A prevalência de DTM é alta em determinadas práticas esportivas, principalmente naquelas que geram impactos na região da face e da ATM, assim como nas que necessitam do uso de dispositivos que possam alterar a posição funcional do sistema estomatognático. Portanto, fica evidente a necessidade de um acompanhamento multidisciplinar dos competidores, com a indispensável presença do cirurgião-dentista (Lins *et al.*, 2021).

#### **4.5. Traumatismos**

Traumatismos dentários podem variar desde simples fraturas no esmalte até a perda definitiva do dente, sendo considerados um conjunto de acidentes ocasionados por feridas e contusões (Leci, 2020). Estes traumas, ocorridos frequentemente na prática esportiva, representam o terceiro atendimento mais comum relacionado a traumas faciais. Com o aumento do número de praticantes de atividades físicas, especialmente as que envolvem contato, a incidência de acidentes traumáticos no esporte aumentou para 14 a 39% dos casos de traumas (Ferrari *et al.*, 2000)

De acordo com estudos da American Dental Association (ADA), mais de 5 milhões de dentes são avulsionados a cada ano, e a prática esportiva é responsável por mais de 35% desses casos.

Esse cenário levou a Odontologia do Esporte a unir forças com a Associação Internacional de Traumas Dentários, devido ao grande envolvimento dos atletas em situações de risco que geram traumas orofaciais. Quatro tópicos fundamentais foram estabelecidos para promover o crescimento contínuo da maturidade científica na área: prevalência e previsão, epidemiologia, trauma dentário, prevenção e atividades comunitárias (Amorim & Añez, 2017).

Um estudo conduzido por Correa *et al.*, (2010), avaliando jogadores de futebol de 40 equipes da primeira e segunda divisões da Liga Brasileira de Futebol de 2007, revelou que 71,1% dos atletas sofreram algum tipo de lesão dentária durante a prática esportiva, sendo as fraturas dentárias (74,1%) e as avulsões (59,3%) as mais prevalentes. No entanto, apenas 21,6% dos profissionais recomendavam o uso de protetores bucais pelos jogadores, e quase metade dos departamentos médicos não contava com dentistas em suas equipes.

Os estudos sobre os efeitos das atividades esportivas na cavidade oral são amplos, abrangendo diversos aspectos. Embora o esporte seja reconhecido por seus benefícios à saúde, também pode apresentar riscos para a cavidade oral, como o desenvolvimento de patologias e traumas. Estes riscos podem ser minimizados pelo uso de protetores bucais personalizados, que desempenham três funções essenciais: proteção contra lesões esportivas, manutenção de um ambiente bucal saudável e melhoria do desempenho atlético. O acompanhamento odontológico regular, com avaliações de saúde oral, exames clínicos e programas de promoção da saúde bucal, é fundamental para mitigar esses riscos entre os atletas (Souza *et al.*, 2020).

Em 2014, foi realizada uma pesquisa descritiva e transversal, de caráter investigativo, composta por 231 praticantes de três diferentes modalidades de artes marciais: Jiu-jítsu, Tae Kwon Do e Muay Thai, por meio de um questionário estruturado. Os dados indicaram que 60,6% dos entrevistados nunca receberam informações sobre traumatismo orofacial durante a prática esportiva e que 46,3% dos esportistas já sofreram algum tipo de traumatismo orofacial. A maioria dos atletas (93,9%) considera importante o uso do protetor bucal; no entanto, este dado é desproporcional ao percentual de usuários do dispositivo: 78,7% no Muay Thai, 60,9% no Jiujítsu e 47,5% no Tae Kwon Do. A maioria dos esportistas reconhece a importância do uso do protetor bucal, apesar de relatar não ter recebido informações sobre traumatismo orofacial durante a prática esportiva. Isto revela a necessidade de disseminar informações sobre os benefícios do uso do protetor bucal personalizado,

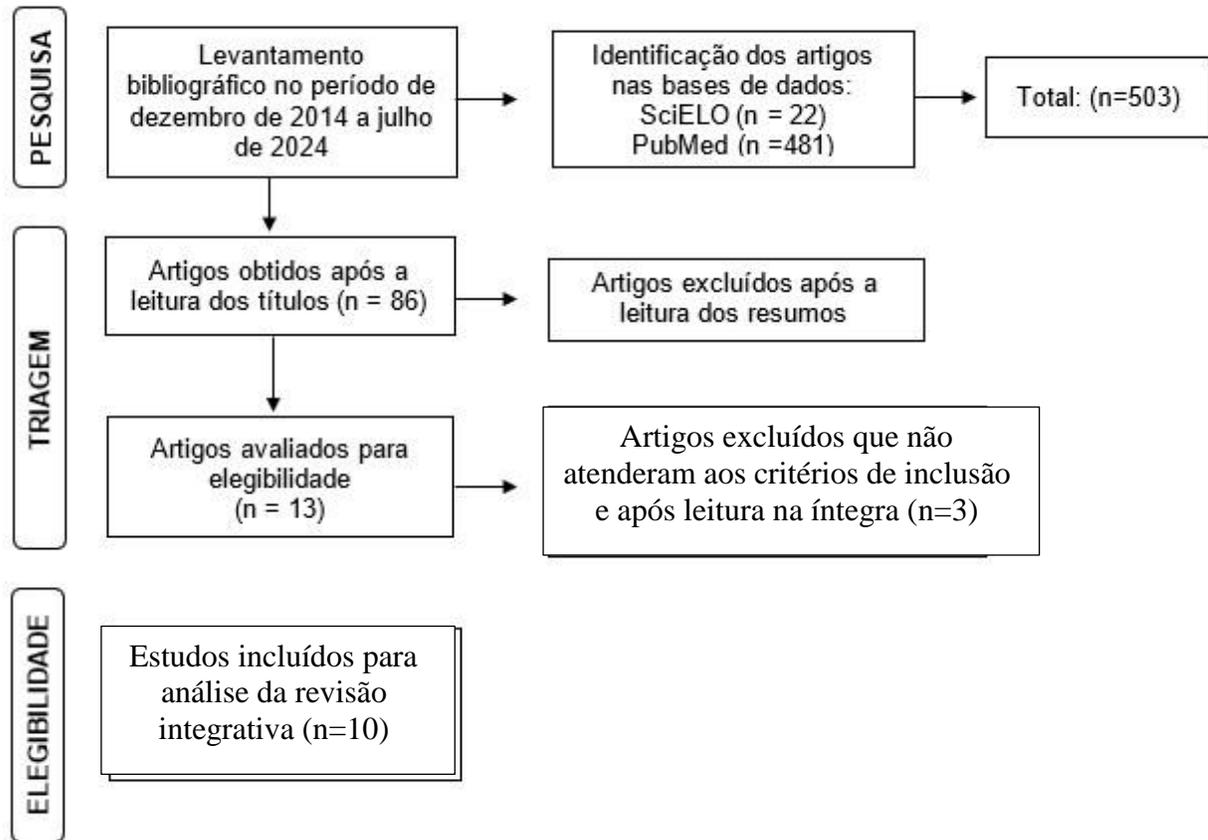
bem como de estimular seu uso por parte de todos os praticantes de artes marciais (Di Leone *et al.*, 2014).

Em 2017, Alves e colaboradores conduziram um estudo com 82 atletas, dos quais 42 eram do futebol e 40 do basquetebol. Os esportistas foram questionados sobre seu entendimento acerca do uso de protetores bucais durante a prática esportiva e como alterações na saúde bucal poderiam afetar seu desempenho. Os resultados foram semelhantes aos de um estudo anterior realizado por Di Leone (2014), que revelou que os atletas entrevistados possuem conhecimento limitado sobre como a saúde bucal pode influenciar seu rendimento esportivo, apesar de reconhecerem que profissionais da odontologia contribuem para a manutenção da saúde bucal e, conseqüentemente, para a melhoria do seu desempenho. Além disso, observou-se que os jogadores de basquetebol relataram uma incidência maior de traumas bucais em comparação aos jogadores de futebol.

Um protetor bucal devidamente ajustado é um equipamento essencial para atletas na maioria dos esportes, especialmente em esportes de contato e colisão. No entanto, um protetor bucal personalizado é o padrão-ouro, pois pode ser totalmente adaptado à anatomia e às preferências estéticas do paciente. Em um estudo, mais de 50% dos jogadores da National Hockey League (NHL) perderam, pelo menos, um jogo em uma única temporada devido a lesões, o que totalizou US\$ 218 milhões em receitas perdidas. Lesões na cabeça/pescoço e ombros tiveram o custo médio mais alto para todas as lesões, com concussões custando US\$ 42,8 milhões por ano. Embora nem todas estas lesões pudessem ser evitadas com o uso de protetor bucal, muitas poderiam ter sido prevenidas.

Foi demonstrado também que o risco de sofrer uma concussão subsequente aumenta a cada vez que a lesão ocorre. A proteção oferecida depende do tipo e da espessura do material, do seu ajuste e extensão, e do tipo de impacto traumático. O tempo e o dinheiro perdidos com lesões orofaciais são significativos e podem ser bastante reduzidos com o uso de protetor bucal durante treinos e jogos. Eles devem ser fabricados para oferecer proteção contra o mais alto nível de lesões previstas no esporte de interesse, variando em tipo e design de acordo com o esporte. A motivação do dentista foi um fator-chave para o atleta usar protetor bucal, e nenhum participante que não foi aconselhado por seu dentista a usar o dispositivo o fez, visto que ele não afeta a capacidade do atleta de falar, respirar ou realizar outras funções, mas influencia, positivamente, seu rendimento (Sliwkanich & Ouanounou, 2021).

Um estudo adicional deste ano teve como objetivo investigar os efeitos dos protetores bucais esportivos nas funções orais e na fala ao longo do tempo. Trinta jogadores nacionais de rúgbi receberam protetores bucais personalizados, e questionários e gravações de fala foram coletados antes e após o uso dos dispositivos. Os resultados mostraram que a adesão ao uso dos protetores bucais aumentou durante treinos e competições, com redução significativa das dificuldades de fala e desconforto ao longo do tempo. As percepções de náusea e secura bucal também diminuíram. O estudo concluiu que os protetores bucais personalizados não afetam significativamente as funções orais em longo prazo, e os atletas tendem a se adaptar a eles, relatando maior conforto sobre a fala, náuseas e secura bucal. (Zainal *et al.*, 2024).

**Tabela 1:** Artigos indentificados através das bases de dados

A tabela 1, 2 e 3 apresentam uma síntese dos estudos selecionados com os nomes dos autores (ano), título, objetivos, principais resultados e conclusão.

**Tabela 2:** Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados e conclusão de acordo com a influência da cárie e da periodontite e gengivite sobre os praticantes esportivos

<b>AUTORES (ANO)</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Solleveld,Goedhart, Vanden Bossche, . (2015)	Associações entre má saúde bucal e novas lesões em jogadores de futebol de elite do sexo masculino: um estudo transversal de autorrelato.	Investigar a associação entre a saúde bucal precária e as novas lesões em jogadores de futebol de elite do sexo masculino, ajustados para problemas psicossociais e características do jogador.	37% dos jogadores não relataram problemas de saúde bucal, 43% relataram um tipo de problema de saúde bucal e 20% relataram dois ou mais tipos de problemas de saúde bucal.	Após analisar, ansiedade por lesão, estresse psicofísico, hábitos alimentares pouco saudáveis e insatisfação com o treinador/equipe, a má saúde oral foi associada a todos os tipos de novas lesões, seja analisada como uma variável contínua ou como uma variável categórica.

Souza (2017)	Saúde bucal do atleta: uma relação paradoxal com a qualidade de vida?	Identificar, com base em dados da literatura, a condição de saúde bucal em atletas.	Os grupos de atletas analisados apresentavam uma alta prevalência de doenças infectoinflamatórias odontogênicas. A cárie e as doenças periodontais possuem uma prevalência bastante variante, mas ainda assim, elevadas.	Os dados encontrados mostram que a condição de saúde bucal de atletas é pobre, havendo indicação de impacto sobre desempenho e sobre a qualidade de vida. O que sugere que as estratégias atuais para o cuidado da saúde bucal de atletas não estão sendo efic
--------------	---	---	--	--

**Tabela 2:** Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados e conclusão de acordo com a influência da cárie e da periodontite e gengivite sobre os praticantes esportivos

AUTORES (ANO)	TÍTULO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS	CONCLUSÃO
Silva, Bonis, (2018).	Odontologia desportiva: a influência da saúde bucal na performance dos atletas da vila olímpica de Manaus.	Analisar o modo que o cirurgião dentista pode intervir a fim de promover o tratamento de maneira adequada e atuar efetivamente em medidas de prevenção.	Dos 42 atletas voluntários, 57,2% apresentaram cáries, o que pode reduzir sua performance em cerca de 17%. Problemas de gengiva afetaram 47,6% dos atletas, resultando em uma queda de 10% na performance. 14 atletas tinham ambos os problemas, com uma redução de 18% na capacidade física. Outros 7 atletas apresentaram cáries, problemas de gengiva e de canal, ficando 19% abaixo de suas expectativas de desempenho.	Identificou-se nos participantes do estudo, que, entre os fatores odontológicos mais comuns e de maior relevância que podem causar deficiência no rendimento dos atletas, está a periodontite. Foi identificado que cerca de 32 atletas necessitavam de cuidados odontológicos para se tornar competitivos.

Gallagher et al, (2019)	Comportamento relacionados à saúde bucal relatados por atletas de elite e profissionais.	Explorar os comportamentos da saúde oral relatados pelos atletas, os seus riscos e o potencial de mudança em uma amostra representativa de atletas de elite	De 352 atletas de elite e profissionais observados, 323 (94,2%) disseram que escovam os dentes duas vezes ao dia; 136 (40%) disseram que sua consulta odontológica mais recente foi nos últimos seis meses; 97 (28%) seriam avaliados como grandes consumidores de açúcar em sua dieta regular.	Mesmo com comportamentos ainda positivos, os atletas ainda apresentam quantidades substanciais de doenças bucais. Eles estão dispostos a considerar mudanças de comportamento relacionadas à remoção de placa bacteriana, visitas regulares ao dentista para melhorar a saúde bucal
-------------------------	--	---	---	---

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2024).

**Tabela 2:** Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados e conclusão de acordo com a influência da disfunção temporomandibular e má oclusão sobre os praticantes esportivos.

<b>AUTORES (ANO)</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Bonotto (2016)	Lutadores profissionais de karatê-do e artes marciais mistas apresentam alta prevalência de disfunções temporomandibulares	Investigar a prevalência de distúrbios temporomandibulares em lutadores de artes marciais de alto desempenho e compará-la com a prevalência em atletas recreativos e não atletas.	Verificou-se maior prevalência de DTM em atletas profissionais quando comparados com os outros grupos. O deslocamento de disco articular foi o achado mais frequente, juntamente com dor de baixa intensidade.	O tratamento de DTM deve priorizar abordagens conservadoras e reversíveis, como placas mio-relaxantes e mudanças de hábitos. Atletas que usam protetor bucal devem realizar controles periódicos para evitar futuros problemas.

Souza (2020)	A odontologia do esporte no automobilismo.	Estabelecer, por meio da literatura, hipóteses de plausibilidade de causa e efeito entre a saúde bucal e o automobilismo.	Durante uma prova de corrida, os pilotos enfrentam estressores internos (bioquímicos e fisiológicos) e externos (ambientais) que afetam seu condicionamento. A contração isométrica intensa dos músculos da cabeça e pescoço pode causar dores e apertamento dentário.	Tratando-se de um esporte de alto risco de acidentes, as condições de saúde bucal e do aparelho estomatognático merecem ser tratados com mais atenção, pois podem desempenhar um papel importante para o preparo, a concentração e o bemestar do piloto.
--------------	--	---	--	--

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2024).

**Tabela 3:** Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados, e conclusão de acordo com a influência dos traumatismos orofaciais sobre os praticantes esportivos.

<b>AUTORES (ANO)</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Di Leone et al, (2014)	O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude	Realizar um levantamento quanto à utilização do protetor bucal entre praticantes de artes marciais, e qual é a percepção que tais esportistas têm sobre sua importância e função.	Os dados mostram que 60,6% dos entrevistados nunca receberam informações sobre traumatismo orofacial em esportes, embora 46,3% já tenham sofrido algum tipo de lesão.	A maioria dos esportistas reconhece a importância do uso do protetor bucal, apesar de relatar não ter recebido informações sobre traumatismo orofacial durante a prática esportiva;

**Tabela 4:** Descrição da análise dos artigos quanto aos autores (ano), título, objetivos e principais resultados, e conclusão de acordo com a influência dos traumatismos orofaciais sobre os praticantes esportivos.

<b>AUTORES (ANO)</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Alves (2017)	Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal.	Avaliar e comparar o grau de conhecimento, as atitudes e os hábitos de atletas do gênero masculino, confederados do futebol e basquetebol, sobre a interrelação de saúde bucal e esporte.	Estudo com 82 atletas revelou que os atletas entrevistados possuem conhecimento limitado sobre como a saúde bucal pode influenciar seu rendimento esportivo, porém reconhecem que os profissionais odontológicos contribuem para a manutenção da saúde como um todo e melhoria do seu desempenho.	Há necessidade de divulgação da importância da saúde bucal no meio esportivo para a manutenção da saúde sistêmica e melhora da prática esportiva.

Sliwkanich & Ouanounou, 2021	Protetores bucais em odontologia: recomendações atuais para dentistas	Discutir os pontos fortes e as limitações dos diferentes tipos de protetores bucais, incluindo suas indicações por esporte.	Um protetor bucal devidamente ajustado é um equipamento essencial para atletas na maioria dos esportes, especialmente em esportes de contato e colisão. Foi demonstrado, também, que o risco de sofrer uma concussão subsequente aumenta a cada vez que a lesão ocorre.	A motivação do dentista foi um fator-chave para o atleta usar protetor bucal, e nenhum participante que não foi aconselhado a usar o dispositivo o fez, visto que esse não afeta a capacidade do atleta de falar, respirar ou realizar outras funções.
Zainal, et al, 2024	Alterações nas funções orais e na fala ao usar protetores bucais personalizados: um estudo não controlado do tipo antes e depois	Investigar os efeitos dos protetores bucais esportivos nas funções orais e na fala ao longo do tempo.	30 jogadores nacionais de rúgbi receberam protetores bucais personalizados. Avaliando dificuldade de fala, secura da boca e percepção de náusea, imediatamente, 1 semana, 2 meses e 6 meses de uso.	A adesão ao uso do protetor bucal melhorou durante o treinamento e as competições, com uso consistente relatado durante as partidas.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2024).

## 5. DISCUSSÃO

A presente pesquisa demonstrou que embora o esporte seja um hábito absolutamente saudável e positivo na vida dos jovens ou adultos, atletas ou amadores, pode ser considerado um estilo de vida de risco para o desenvolvimento de diversas patologias. A análise da literatura realizada em 2024 revelou uma notável escassez de informações sobre odontologia desportiva, com apenas 10 artigos relevantes identificados entre os selecionados. Este resultado destaca a necessidade de aprofundar o conhecimento nessa área para melhorar a compreensão do impacto da saúde bucal no desempenho atlético e a eficácia das intervenções odontológicas para atletas.

A Odontologia do Esporte aborda a prevenção e o tratamento de injúrias orofaciais dos atletas e doenças relacionadas, assim como a divulgação sobre o tipo e frequência dessas injúrias, além da realização de pesquisas visando a prevenção desses males. Do mesmo modo, tem o compromisso de divulgar para os esportistas, assim como para toda a população, a importância da saúde bucal e da aquisição de hábitos saudáveis para a manutenção da saúde integral. O esportista precisa estar fisicamente e psicologicamente saudável para obter bons resultados

Merle, *et al*, (2022) confirmou por meio de um estudo transversal retrospectivo feito em 145 jovens atletas alemães, os dados apresentados em 2015 por Ashley, Needleman e colaboradores. Cárie, a doença periodontal e a disfunção temporomandibular são regularmente encontrados nos esportistas tanto amadores, quanto competitivos, demonstrando uma necessidade de melhorar seu comportamento de saúde bucal. Relatou ainda sentir falta de mais pesquisas prospectivas e longitudinais para obter resultados e melhorias quanto ao estado de saúde dos atletas, incluindo comportamentos, conhecimento e crenças dos mesmos e de sua rede de apoio como: pais/cuidadores, treinadores, entre outros.

Tendo em vista que a saúde bucal é essencial para o auxílio do desempenho atlético é necessário realizar avaliações regulares de saúde bucal com um dentista, especialmente durante as pré-temporadas, permitindo a individualização de planos de prevenção e tratamento precoce de qualquer doença. A Federação Dentária Internacional

(FDI), em parceria com o Comitê Olímpico Internacional, emitiu diretrizes e ferramentas oficiais de saúde oral e esportiva destinadas à comunidade internacional de dentistas, médicos, atletas e federações esportivas.

Um estudo conduzido por Stamos, *et al* (2023) mostrou que embora o exame esportivo seja parte integrante da participação do atleta em atividades esportivas sem reservas, o mesmo não acontece com o exame odontológico. Um exemplo bem conhecido de exame médico de atletas em esportes é a Avaliação Médica Pré-Competição (PCMA), criada pela Federation Internationale des Federations du Football (FIFA). Foi elaborado por este um protocolo de exame odontológico esportivo que visa criar condições padrão para que o exame odontológico de atletas faça parte do exame médico geral. Sua filosofia é fornecer uma maneira simples, rápida e de fácil preenchimento dos campos obrigatórios sem equipamento médico especial e ao mesmo tempo permitir um exame mais detalhado quanto as condições, o tempo e o equipamento especializado permitirem.

Assim a Odontologia do Esporte revela uma área crucial para a promoção da saúde integral dos atletas, tanto amadores quanto profissionais. A falta de informações e estudos mais aprofundados sobre o impacto da saúde bucal no desempenho esportivo ressalta a importância de incentivos a pesquisas longitudinais que forneçam dados mais sólidos e práticos. A integração do exame odontológico nos cuidados regulares de saúde dos atletas, como proposta por diversos autores, é um passo essencial para garantir um acompanhamento mais completo e personalizado.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alta prevalência de doenças bucais entre atletas destaca a necessidade crucial da integração de cirurgiões-dentistas em equipes multiprofissionais para promover a saúde bucal. Entre as condições mais comuns estão cáries, doenças periodontais, má oclusão, disfunções temporomandibulares (DTM), traumatismos faciais e impactação de terceiros molares. Tanto atletas amadores quanto profissionais devem reconhecer como a saúde bucal impacta sua saúde geral, qualidade de vida e desempenho físico. Problemas bucais podem prejudicar a mastigação eficaz, aumentar o risco de traumas dentários e complicar questões cardiovasculares, respiratórias, hipertrofia muscular e reparo muscular. Além disso, dores dentárias podem reduzir a disposição e a capacidade de concentração do atleta.

É essencial implementar estratégias preventivas que incluam orientações sobre higiene bucal e informações sobre hábitos nocivos. Isso abrange cuidados dietéticos, pois alimentos ácidos e ricos em carboidratos favorecem a erosão dental e as cáries. Também é fundamental abordar as consequências do bruxismo, como dores e desgaste dental, e o impacto da respiração bucal no cansaço e na qualidade do sono. A utilização de protetores bucais e faciais é crucial para prevenir traumas e reduzir danos aos atletas.

Recomenda-se que todos os atletas, independentemente do esporte praticado, recebam acompanhamento odontológico especializado para o tratamento e a manutenção da saúde bucal. A redução do desempenho devido a problemas bucais é evitável e inaceitável.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, D. C. B. et al. Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [Belo Horizonte], v. 23, n. 5, set. 2017, pp. 407-411. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220172305170315>. ISSN 1806-9940. Acessado 18 Novembro 2024.
- AMORIM, R. F.; AÑEZ, I. N. F. **Importância da odontologia esportiva no condicionamento do atleta**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) Centro Universitário São Lucas, Paraná. Acesso em: <http://hdl.handle.net/123456789/2010>.
- ASHLEY, P. et al. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 49, n. 1, p. 14-19, 2015. Acesso em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093617>. Acessado 18 Novembro 2024.
- ASSIS, C. Os rumos da odontologia do esporte no Brasil. **Revista Brasileira de odontologia**, [s. l.], v. 70, n. 2, p. 160-164, 2013. Acesso em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72722013000200013&lng=es&nrm=iso](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722013000200013&lng=es&nrm=iso). Acessado 18 Novembro 2024.
- BASTOS, R. S. et al. Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. **Revista Gaúcha de Odontologia**, [São Paulo], v. 61, p. 461-468, 2013. Acesso em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372013000500006](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372013000500006). Acessado 18 Novembro 2024.
- BONOTTO, D.; BONOTTO, D. M. V. Disfunção temporomandibular em atletas. In: NAMBA, E. L.; PADILHA, C. **Odontologia do Esporte: Um novo caminho. Uma nova especialidade**. Florianópolis: Editora Ponto, 2016. p. 32-53.
- BUCZKOWSKA-RADLIŃSKA, J. et al. Prevalence of dental erosion in adolescent competitive swimmers exposed to gas-chlorinated swimming pool water. **Clinical oral**

**investigations**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 579–583, 2012. Acesso em:

<https://doi.org/10.1007/s00784-012-0720-6>. Acessado 18 Novembro 2024.

CARRANZA, F. A.; NEWMAN, M. G. **Periodontia Clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

CENTERWALL, B. S. et al. Erosion of dental enamel among competitive swimmers at a gas-chlorinated swimming pool. **American journal of epidemiology**, [England], v. 123, n. 4, p. 641–647, 1986. Acesso em: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a114283>. Acessado 18 Novembro 2024.

CORREA, M. B. et al. Survey on the occurrence of dental trauma and preventive strategies among Brazilian professional soccer players. **Journal of Applied Oral Science**, [Pelotas, RS], v. 18, n. 6, p. 572-576, 2010. Acesso em:

<https://doi.org/10.1590/s1678-77572010000600007>. Acessado 18 Novembro 2024.

CORDEIRO, JIVAGO BARRETO FRANÇA et al. Fatores etiológicos e prevalência de lesões bucofaciais em surfistas de Fortaleza. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [Brasília], v. 42. Acesso em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.03.008>. Epub 15 Maio 2020. ISSN 2179-3255. Acessado 18 Novembro 2024.

DALRI, C. The influence of poor oral health on muscle injuries. In: PADILHA, C. et al. **Sports Dentistry - Written by women**. Balneário Camboriú, 2020. p. 71-73.

DI LEONE, CAMILLA CRISTINA LIRA et al. O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. 2014, [Rio de Janeiro], v. 20, n. 6, pp. 451-455. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200602096>. Epub Nov-Dec 2014. ISSN 1806-9940. Acessado 18 Novembro 2024.

EICKHOFF, R. **Prevalência de lesões de erosão e manchamento dentário em nadadores de alto rendimento**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)— Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

FERRARI CH, SIMI JR. J, MEDEIROS JMF. Ocorrência de traumatismo dental e nível de esclarecimento e uso do protetor bucal em diferentes grupos de esportistas.

**Medcenter** Odontologia, [São Paulo], 2000, p. 1-5. Acesso em:

<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=88&i desp=2&ler=s>. Acessado 18 novembro 2024.

FIFA . Avaliação médica pré-competição (PCMA). Disponível em:

<https://digitalhub.fifa.com/m/61fa7fb894f9126d/original/rs6yecfr0nyarjshaxyd-pdf.pdf>

GALLAGHER, J. et al. Oral health-related behaviours reported by elite and professional athletes. **British dental journal**, [Reino Unido], v. 227, n. 4, p. 276–280, 2019. Acesso em: <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0617-8>. Acessado 18 Novembro 2024

GARIB, D. G. et al. Etiologia das maloclusões. In: JANSON, G. et al. **Introdução à Ortodontia**, Série Abeno. 2013. p. 62-75.

GEURTSSEN, W. Rapid general dental erosion by gas-chlorinated swimming pool water: review of the literature and case report. **American Journal of Dentistry**, [s. l.], v. 13, p. 291-293, 2000. Acesso em: <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0617-8>. Acessado 18 Novembro 2024.

GIALAIN, Ivan Onone. **Estudo da eficácia de protetores bucais para esporte quanto à espessura por meio de análise em elementos finitos**. 2015. Dissertação (Mestrado em Prótese Buco-Maxilo-Facial) Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

KRAGT, L. et al. Oral health among Dutch elite athletes prior to Rio 2016. **The Physician and Sportsmedicine**, [Rio de Janeiro], v. 47, n. 2, p. 182-188, maio 2019. Acesso em: <https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1546105>. Acessado 18 Novembro 2024.

LECI, L. Orofacial trauma in soccer players. In: PADILHA, C. et al. **Sports Dentistry - Written by women**. [Balneário Camboriú], 2020. p. 46-50. e10200231. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/s1980-6574202000020231>. Epub 22 July 2020. ISSN 1980-6574. Acessado 18 Novembro 2024.

LINS, V. K. de A. F. .; PORTELA, D. G. M. B. .; OLIVEIRA, M. M. C. de .; SILVA, E. R. de M. .; GUEDES, B. O. C. .; TOLEDO, R. de A. .; MENDONÇA , I. C. G. de . A importância da odontologia do esporte no rendimento do atleta. **REVISTA FOCO**, [s. l.] v. 15, n. 2, p. e372, 2022. DOI: 10.54751/revistafoco. v15n2-022. Acesso em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/372>. Acessado 18 novembro 2024.

LOPES, M. W. F. et al. Impacto das doenças periodontais na qualidade de vida. **Revista Gaúcha de Odontologia**, [Porto Alegre], v. 59, p. 39-44, 2011. Acesso em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372011000500006](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372011000500006). Acessado 18 novembro 2024.

MAT ZAINAL MK , LEIA AKC , ABDULLAH D , ENTÃO E , ABDUL HAMID B , RAMLEE RAM . Alterações nas funções orais e na fala ao usar protetores bucais personalizados: Um estudo não controlado de antes e depois. **Traumatologia Dentária**. [s. l.], 2024 ; 40 : 460 – 469. Acesso em: <https://doi.org/10.1111/edt.12939>. Acessado 18 novembro 2024.

Medeiros, Bruna Prade, Grossmann, Eduardo and Bavaresco, Caren Serra. Prevalence of temporomandibular dysfunction in athletes: **integrative review. BrJP**, [S. l.], v. 4, n. 1 pp. 72-76,2021. Acesso em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210007>. Epub 01 Mar 2021. ISSN 2595-3192. Acessado 18 novembro 2024.

MERLE CL, RICHTER L, CHALLAKH N, et al. Orofacial conditions and oral health behavior of young athletes: A comparison of amateur and competitive sports. **Scand J Med Sci Sports**, [United States],32(5):903-912, 2022. Acesso em: <https://doi.org/10.1111/sms.14143>. Acessado 18 novembro 2024.

- MULIC, A. et al. Dental erosive wear and salivary flow rate in physically active young adults. **BMC Oral Health** University of Oslo, [Oslo], v. 12, n. 8, 2012. DOI: 10.1186/1472-6831-12-8.
- NAZIR, M. A. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. **International Journal of Health Sciences**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 72-80, 2017. Acesso em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5426403/>. Acessado 18 novembro 2024.
- NEEDLEMAN, I. et al. Oral health and elite sport performance. **British Journal of Sports Medicine**, [S. l.], v. 49, n. 1, p. 3-6, jan. 2015. Acesso em: [//doi.org/10.1136/bjsports-2014-093804](https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093804). Acessado 18 novembro 2024.
- PADILHA, C.; NAMBA, E. L. Introdução à Odontologia do Esporte. In: **Odontologia do Esporte: Um novo caminho. Uma nova especialidade**. Florianópolis: Editora Ponto, 2016. p. 3253.
- PASTORE, GIUSEPPE UMBERTO et al. Odontologia do esporte - uma proposta inovadora. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2017, [Rio de Janeiro], v. 23, n. 2 pp. 147-151. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220172302168921>. ISSN 1806-9940. Acessado 18 novembro 2024.
- ROSE, K. J.; CAREY, C. M. Intensive swimming: can it affect your patients' smiles? **Journal of the American Dental Association**, [S. l.], v. 126, n. 10, p. 1402-1406, out. 1995. Acesso em: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1995.0051>. Acessado 18 novembro 2024.
- SANTANA, L. R. et al. Nível de conhecimento sobre traumatismo dental em praticantes de jiu-jítsu na região de São Paulo. **Journal of Oral Research**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 65-70, 2020. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00015920>. Acessado 18 novembro 2024.
- SANTOS, A. L. P SIMÕES, A. C. Educação Física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas. **Saúde e Sociedade**. 2012, [Rio de Janeiro], v. 21, n. 1, pp. 181-192. Acesso

em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000100018>. Epub 26 Abr 2012. ISSN 1984-0470. Acessado 18 novembro 2024.

STEELE JG, TREASURE ET, O'SULLIVAN I, MORRIS J, MURRAY JJ. Adult Dental Health Survey 2009 Transformations in British oral health 1968-2009. **Br Dent J.** 2012; [United Kingdom], 213(10):523527. Acesso em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2012.1067>. Acessado 18 novembro 2024.

SILVA, A. M. G.; BONIS, R. Odontologia desportiva: a influência da saúde bucal na performance dos atletas da vila olímpica de Manaus. **BIUS**, [Manaus], v. 9, n. 1, 2018. Acesso em: [file:///C:/Users/Dell/Downloads/pifps,+Gerente+da+revista,+2.6REVIS%C3%83O+artigo+Antonio+Mario+ODONTOLOGIA+DESPORTIVA%20\(4\)](file:///C:/Users/Dell/Downloads/pifps,+Gerente+da+revista,+2.6REVIS%C3%83O+artigo+Antonio+Mario+ODONTOLOGIA+DESPORTIVA%20(4)). Acessado 18 novembro 2024.

SOUZA, B. C. Saúde bucal do atleta: uma relação paradoxal com a qualidade de vida. **Brazilian Journal of Surgery Clinical Research**, [São Paulo], v. 20, n. 1, p. 147–150, 2017. Acesso em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acessado 18 novembro 2024.

STAMOS, A. et al. Um protocolo universal sugerido para exame odontológico em esportes. **Traumatologia Dentária**, [S. l.], v. 39, p. 521-530, 2023. Acesso em: <https://doi.org/10.1111/edt.12863>. Acessado 18 novembro 2024.

TRIGO, M. **O eterno futebol**. Rio de Janeiro: Zamboni Thesaurus, 2015.