INFLUÊNCIA DA SAÚDE BUCAL SOBRE A PERFORMANCE FÍSICA DOS ATLETAS

Caio Caique da Purificação Bispo[1]
Ellen Seixas dos Santos[2]
Sara Silva de Almeida[3]
Leonardo Carvalho Vianna[4]
Thomas Vinicius Carneiro de Oliveira[5]
Diego Pereira Oliveira[6]
Orientadora: Janaina Emanuela Damasceno dos Santos[7]

RESUMO:

Introdução: O avanço dos esportes tem impulsionado a busca incessante por um desempenho físico superior entre os atletas. Nesse contexto, a saúde bucal desempenha um papel crucial, uma vez que problemas como infecções bucais e disfunções temporomandibulares (DTM) podem impactar diretamente a saúde geral e prejudicar o rendimento esportivo. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo reunir e sintetizar pesquisas sobre a influência da saúde bucal no desempenho físico dos atletas, destacando a sua relevância para a otimização da performance esportiva. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura com base em artigos científicos dos bancos de dados PubMed, SCIELO, Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício e Research Society and Development, na idiomas português e inglês, publicados entre os anos de 2014 a 2024, utilizando os descritores "saúde bucal", "atletas" e "performance". **Resultados:** De acordo com os estudos analisados, o desequilíbrio na saúde bucal através de lesões dentárias, doenças periodontais, cárie, erosão dentária, disfunção temporomandibular e outros, tem um impacto negativo no desempenho físico dos atletas. Além disso, foram considerados fatores como a alimentação inadequada e a falta de higiene bucal, que também influenciam diretamente na performance esportiva. **Conclusão:** A saúde bucal afeta diretamente o desempenho dos atletas, tanto em aspectos físicos quanto psicológicos. A prevenção de problemas bucais, por meio da odontologia especializada, é fundamental para a melhora do desempenho físico dos atletas e deve ser valorizada no âmbito esportivo.

Palavras-chave: Desempenho físico funcional; saúde bucal; atletas; higiene bucal; odontologia.

[1] Discente da disciplina Trabalho de conclusão de curso, 8° semestre graduando de enfermagem, Rede UniFTC. Email: caiocaiquepb@gmail.com
[2] Discente da disciplina Trabalho de conclusão de curso, 9° semestre graduanda de odontologia, Rede UniFTC. Email: ellenseixas@outlook.com.br
[3] Discente da disciplina Trabalho de conclusão de curso, 9° semestre graduanda de odontologia, Rede UniFTC. Email: saraalmeidaa_@hotmail.com
[4] Discente da disciplina Trabalho de conclusão de curso, 9° semestre graduando de fisioterapia, Rede UniFTC. Email: leocarvianna@gmail.com
[5] Discente da disciplina Trabalho de conclusão de curso, 8° semestre graduando de fisioterapia, Rede UniFTC. Email: thomasvinicius@gmaill.com
[6] Discente da disciplina Trabalho de conclusão de curso, 8° semestre graduando de Nutrição, Rede UniFTC. Email: contato.diego.ssa@gmail.com
[7] Prof. Orientadora da disciplina de Trabalho de conclusão de curso, Rede UniFTC – Salvador. Email: emanuela.santos3@ftc.edu.br

ABSTRACT

Introduction: The advancement of sports has driven the incessant search for superior physical performance among athletes. In this context, oral health plays a crucial role, since problems such as oral infections and temporomandibular disorders (TMD) can directly impact general health and harm sports performance. **Objective:** The present study aims to bring together and synthesize research on the influence of oral health on the physical performance of athletes, highlighting its relevance for optimizing sports performance. **Methodology:** A literature review was carried out based on scientific articles from the databases PubMed, SCIELO, Revista Brasileira de Fisiologia do Exercise and Research Society and Development, in Portuguese and English, published between the years 2014 to 2024, using the descriptors "oral health", "athletes" and "performance". **Results**: According to the studies analyzed, the imbalance in oral health through dental injuries, periodontal diseases, cavities, dental erosion, temporomandibular disorders and others, has a negative impact on the physical performance of athletes. Furthermore, factors such as inadequate nutrition and lack of oral hygiene were considered, which also directly influence sports performance. **Conclusion:** Oral health directly affects athletes' performance, both in physical and psychological aspects. The prevention of oral problems, through specialized dentistry, is essential for improving the physical performance of athletes and should be valued in the sporting field.

Keywords: Physical functional performance; oral health; athletes; oral hygiene; dentistry.

1. INTRODUÇÃO

A inserção de diferentes modalidades esportivas tem aumentado o percentual de indivíduos ativos nas práticas de atividades físicas, e com isso, a busca pelo desempenho máximo em meios competitivos tornou-se uma prioridade para os atletas, treinadores e equipes em todo o mundo (Reinhel et al., 2015). Nesse contexto, a manutenção de um corpo saudável, incluindo a saúde bucal, é fundamental para alcançar os resultados desejados nas práticas esportivas. A odontologia pode desempenhar um papel terapêutico em diversas áreas do esporte, contribuindo para a prevenção de focos infecciosos, lesões endodônticas e disfunções temporomandibulares (DTM), condições clínicas essas que podem contribuir para um baixo desempenho físico, quando instalados no ambiente bucal (Medeiros et al., 2021; Souza et al., 2020).

Sabe-se que uma dieta rica em carboidratos é essencial para o desempenho atlético; no entanto, quando combinada com uma higiene oral inadequada somada à uma alimentação desbalanceada, ela pode agravar problemas de saúde bucal como, o aumento do risco e atividades da doença cárie, erosão dentária, doenças periodontais e deficiência na absorção de nutrientes, prejudicando, assim, o bem-estar geral do atleta (Frese et al., 2015). As doenças periodontais, por exemplo, podem agravar a inflamação sistêmica e comprometer o desempenho físico, enquanto que as infecções dentárias, se não tratadas adequadamente, podem se espalhar para além das camadas de defesa dental, atingindo a rede de vasos sanguíneos e afetando a saúde do atleta num contesto geral, além de cabeça e pescoço.(Carvalho et al., 2020). Além disso, essas condições reduzem a ingestão e absorção de nutrientes essenciais, como ácido fólico, fibras alimentares e antioxidantes (vitamina C e betacaroteno), ao mesmo tempo em que aumentam a ingestão de gorduras saturadas e colesterol (Reinhel, 2015).

Para além dos fatores dietéticos deve-se levar consideração também as atividades de cunho competitivo, as quais acabam gerando um impacto psicológico significativo nos atletas, contribuindo muitas vezes no aumento do estresse. A relação entre ansiedade ou estresse e disfunções temporomandibulares (DTM) pode ser explicada pelo aumento da tensão nos músculos mastigatórios (Medeiros; Grossmann; Bavaresco, 2021). Essa tensão excessiva leva à hiperatividade muscular, prejudicando diretamente a saúde e o desempenho esportivo (Moon; Lee, 2016).

Neste sentido, as doenças bucais podem afetar o desempenho esportivo de diferentes formas, desde a dor e a inflamação sistêmica até os efeitos psicossociais. Esses fatores, embora

nem sempre perceptíveis, comprometem tanto o bem-estar físico quanto emocional dos atletas, impactando no seu rendimento (Needleman et al., 2015).

A odontologia ainda ocupada um espaço pequeno na saúde dos esportistas, em grande parte devido à escassez de estudos que correlacionem a saúde bucal e o desempenho de atletas, dificultando a compreensão e a aplicação prática dessa correlação pela sociedade (Alves et al., 2017). Torna-se, portanto, essencial descrever, discutir a importância e os benefícios que a saúde bucal pode proporcionar na prática esportiva.

Considerando a saúde bucal como um fator determinante para a otimização do rendimento esportivo e, a escassez de estudos que abordam esse tema, o presente estudo tem como objetivo reunir e sintetizar pesquisas sobre o impacto da saúde bucal no desempenho físico dos atletas, destacando a relevância desse tema. É importante ressaltar a saúde bucal como um fator determinante para a otimização do rendimento esportivo e para a prevenção de comprometimentos no desempenho dos atletas.

2. METODOLOGIA:

O presente estudo realizou uma revisão integrativa da literatura, uma ferramenta da prática baseada em evidências (PBE), que possibilita a síntese do conhecimento e a aplicabilidade dos resultados dos relatos mapeados. Esse processo visa a análise abrangente das publicações nacionais e internacionais sobre como a saúde bucal impacta o desempenho físico dos atletas. Para orientar a pesquisa, foi formulado o seguinte questionamento: "Quais as doenças bucais e como elas podem afetar a performance física dos atletas durante a prática esportiva?"

A revisão foi conduzida por meio de buscas em revistas científicas avaliadas pelo sistema brasileiro de classificação Qualis, e em bases de dados como SciELO, PubMed, Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício e Research Society and Development, utilizando os seguintes descritores: "saúde bucal", "atletas", "performance". Ao total, foram encontrados 46 artigos. Após a aplicação do critério temporal (últimos 10 anos), restaram 22 artigos. A seguir, foram excluídos 3 artigos com base na leitura dos títulos. Nos artigos restantes, foi realizada a leitura dos resumos, resultando na exclusão de 5 artigos, ficando 14 artigos para análise detalhada e elaboração da revisão de literatura.

Os critérios de inclusão consideraram publicações dos últimos dez anos, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente o tema proposto. Os critérios de exclusão

determinaram a não consideração de artigos publicados em revistas sem fator de impacto na avaliação Qualis, publicações não relacionadas a atletas e artigos com mais de 10 anos de publicação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A RELAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E DESEMPENHO FÍSICO

A conexão entre a saúde bucal e o desempenho atlético merece uma análise mais aprofundada, devendo ser considerado, por exemplo as diversas condições orais que impactam nos diferentes aspectos da saúde geral do indivíduo. Estudos mais recentes sugerem que desconfortos locais, como os causados por lesões de cárie, podem estar relacionados a consequências sistêmicas graves. A saúde bucal é uma parte integral e inseparável da saúde geral do ser humano, estando diretamente associada ao risco de disseminação de bactérias pelo organismo, o que pode levar à uma diminuição no rendimento físico de atletas (Carvalho et al., 2020).

Medeiros et al. (2021) e Souza et al. (2020) apontam que a presença de doenças infecciosas na cavidade oral promove um estado de inflamação generalizada, impactando diretamente no desempenho físico. Dessa forma, além de intensificar a sensação de dor, essas condições contribuem para o desenvolvimento de fadiga crônica, o que dificulta a recuperação após atividades extenuantes. Estudos realizados por Frese et al. (2015) também abordam a alta ingestão de carboidratos pelos atletas, como um fator comum em suas dietas. Sem a devida higiene bucal, essa prática contribui para o acumulo de biofilme dental na camada mais exposta do dente, na qual as bactérias presentes na boca se alimentam e se aderem a esta película, liberando ácidos que se são capazes de desmineralizar o esmalte do dente, fazendo com que ocorra o desencadeamento dos sintomas de dor e desconforto dental, podendo até levar a perda dentária quando não paralisada, e assim prejudicando o desempenho esportivo. Assim, enquanto o atleta busca melhorar sua saúde e disposição para a prática esportiva, ele acaba inadvertidamente favorecendo processos que comprometem sua capacidade física.

Esses relatos são corroboradas por Carvalho et al. (2020), que afirmam que as infecções dentárias podem se espalhar pelo organismo, causando complicações de saúde mais graves como a osteomielite, angina de Ludwig e abscesso parafaríngeo, até doenças potencialmente fatais para atletas como as endocardites e a sepse. Além disso, é importante considerar o impacto psicológico das condições bucais. A dor intensa e o inchaço podem afetar a confiança

emocional do atleta (Needleman et al., 2015). Além disso, o atleta pode se sentir ansioso e estressado, o que, combinado com os sinais de disfunções tende a agravar ainda mais o estado de saúde bucal debilitado por infecções ou lesões orais (Medeiros et al., 2021).

Dessa forma, a interação entre saúde bucal, estado emocional e desempenho esportivo destaca a necessidade de uma abordagem integrada, que considere tanto os aspectos fisiológicos quanto psicológicos que influenciam o atleta. Alves et al. (2017) destacam que a odontologia ainda é subestimada no contexto esportivo, em grande parte devido à escassez de pesquisas que comprovem essa teoria.

3.2 IMPACTO DAS DOENÇAS BUCAIS NO DESEMPENHO FÍSICO

3.2.1 CÁRIE

A cárie dentária é um problema de saúde bucal multifatorial, envolvendo fatores como o fluxo salivar, os hábitos alimentares e a higiene bucal. O desequilíbrio neste sistema favorece o crescimento de microrganismos, como *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus spp.*, que fermentam os carboidratos provenientes da alimentação, resultando na redução do pH local. Esse processo desencadeia a desmineralização contínua da estrutura dental, propiciando o surgimento das lesões cariosas (D'ercole et al., 2016).

Além disso, a relação entre a cárie dentária e o desempenho esportivo é evidente, pois a presença de dor ocasionada pela degradação profunda dos tecidos dentários devido a corrosão bacteriana, associada à dificuldade de mastigação, pode prejudicar significativamente a alimentação e o descanso dos atletas. Esses fatores impactam negativamente na recuperação e no rendimento durante os treinos, comprometendo a performance esportiva (D'ercole et al., 2016).

A cárie dentária, apesar de ser uma doença que afeta a cavidade bucal, apresenta repercussões a nível da saúde geral, uma vez que influencia a função mastigatória, o desenvolvimento psicossocial, a estética facial, a fonética, para além de provocar dor e poder resultar em complicações infeciosas que têm consequências a nível local e geral (OLIVEIRA, 2019).

A relação entre a cárie dentária e a diminuição da performance desportiva pode estar associada à presença de dor e consequente interferência na mastigação causada pela cárie dentária, que afeta a alimentação e o sono do atleta, podendo levar à incapacidade parcial ou total em treinar e em competir (BASTOS et al., 2014).

3.2.2 EROSÃO DENTÁRIA

O desgaste dentário erosivo, durante muito tempo, foi um processo de pouco foco e significância seja na clínica odontológica, na saúde pública ou em pesquisas. O diagnóstico dificilmente era realizado, principalmente em estágios iniciais, e existia pouco ou nenhum recurso para intervir nesse tipo de desgaste. Atualmente, estas concepções mudaram, pois é cada vez mais comum, e prevalente, o desgaste dentário patológico na prática diária do cirurgião-dentista e em alguns casos é relacionado a um processo natural de desgaste que pode ocorrer ao longo da vida, decorrente do envelhecimento. Desta forma, é necessário distinguir entre o que é patológico da perda fisiológica dos tecidos dentários. (FREITAS et al., 2020).

O processo biocorrosivo é caracterizado pela dissolução química dos dentes devido à exposição contínua a ácidos de origem intrínseca (endógena), como suco gástrico e enzimas proteolíticas no líquido crevicular; e extrínsecos (exógenos), encontrados na composição de bebidas e alimentos ácidos, frutas cítricas e medicamentos. Quando os dentes são expostos à substâncias com pH crítico para o esmalte (inferior a 5,5) por períodos prolongados, há uma degradação da estrutura, o que pode levar a condições patológicas, como hipersensibilidade dentinária e lesões não cariosas (LEITE et al.,2020).

O desgaste erosivo dos dentes está entre os problemas mais imperceptíveis a serem considerados pelos profissionais de odontologia. Períodos consideráveis de tempo de prática são necessários para nadadores competitivos melhorarem suas habilidades de natação. Portanto, a exposição cumulativa à água da piscina pode colocá-los em risco de desgaste erosivo dos dentes (D'Ercole et al., 2014).

A associação entre exposição prolongada à água da piscina e desgaste erosivo dos dentes tem sido estudada por décadas e estudos relataram uma alta prevalência de desgaste erosivo dos dentes entre nadadores. No entanto, o efeito integrativo de todos os determinantes deve ser investigado minuciosamente para entender melhor qualquer interação entre esses fatores. Explorar os vários fatores que contribuem para o risco de desgaste erosivo dos dentes entre a crescente população de atletas eventualmente ajudará no planejamento do gerenciamento apropriado e estratégias preventivas para essa condição. Nadadores competitivos exibiram um aumento notável no pH salivar subsequente às suas sessões de treinamento em contraste com os não nadadores (remadores), apesar de registrarem um declínio simultâneo na taxa de fluxo salivar. O uso de protetores bucais, creme dental fluoretado e enxaguante bucal reduziram a probabilidade de desgaste erosivo dos dentes. Esses fatores podem ter o potencial de desempenhar um papel fundamental no enfrentamento dessa questão e devem ser incorporados

a uma abordagem abrangente para promover a saúde bucal de jovens atletas (Abdelrahman et al, 2023).

3.2.3 DOENÇA PERIODONTAL

A doença periodontal é uma condição inflamatória que afeta os tecidos de suporte e sustentação dos dentes, sendo o acúmulo de biofilme bacteriano a principal causa dessa inflamação. Quando não tratada de forma adequada, essa doença pode desencadear complicações sistêmicas significativas, pois funciona como um foco de infecção que pode se espalhar por todo o corpo, comprometendo outras estruturas, como as articulações, e prejudicando o processo de recuperação de lesões musculares. Além disso, as doenças periodontais, incluindo a periodontite, não apenas impedem a reparação tecidual através das inflamações crônicas que permeiam a degradação do tecido conjuntivo responsável pela restauração, mas também afetam diretamente as articulações, comprometendo o funcionamento físico de maneira mais ampla (Bittencourt et al., 2021).

A bactéria *Porphyromonas gingivalis*, fortemente associada à periodontite, tem sido vinculada a diversas doenças sistêmicas, incluindo distúrbios articulares, como a artrite. A periodontite causa danos nos tecidos periodontais, além de agravar o quadro inflamatório e retardar o processo de recuperação dos tecidos que compõe o sistema musculoesquelético como ossos, músculos, articulações, ligamentos, tendões, cartilagem e outros tecidos conjuntivos que dão forma, estabilidade e movimento ao corpo humano. Este impacto negativo no processo de cicatrização pode contribuir para o agravamento de inflamações, prejudicando ainda mais o sistema musculoesquelético e comprometendo a saúde geral do indivíduo (Mysak et al., 2014).

É evidente, portanto, que as doenças periodontais têm um impacto direto sobre o desempenho dos atletas. Infecções crônicas presentes na cavidade bucal podem interferir no processo de cicatrização de lesões traumáticas, musculares, ligamentares entre outras e intensificar inflamações articulares e prejudicar o bem-estar físico global, o que resulta em uma redução no rendimento esportivo. Nesse contexto, a abordagem e o tratamento eficaz das doenças periodontais são essenciais para a manutenção da saúde geral e a otimização da performance atlética (Mysak et al., 2014).

3.2.4 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM)

No contexto do esporte de alto rendimento, para que um atleta atinja elevados níveis de desempenho em competições, ele é frequentemente submetido a treinamentos de alta exigência física, o que pode resultar em estresse e ansiedade. Tais condições podem afetar, inclusive, os músculos da face. Fatores como respiração bucal, desordens na articulação temporomandibular (DTM), má oclusão, perdas dentárias e, consequentemente, a dor, prejudicam a alimentação, o descanso, reduzem a motivação e o desempenho nos treinamentos, podendo levar à queda no rendimento ou até ao afastamento do atleta das competições e treinos (Reinhel et al., 2015). Diversas patologias e condições orais, muitas vezes negligenciadas ou despercebidas na rotina dos cuidados dos atletas, podem causar uma diminuição no desempenho ou até mesmo resultar em lesões, o que destaca a importância da conscientização sobre os benefícios dos cuidados preventivos e periódicos com a saúde bucal (Reinhel et al., 2015).

Na sociedade contemporânea, é comum o relato de dores e desordens funcionais associadas às disfunções da articulação temporomandibular (DTM), que podem causar dor e desconforto, tanto de forma aguda quanto crônica, com origens inflamatórias, degenerativas ou traumáticas (Wieckiewicz et al., 2015). As DTM têm sido frequentemente associadas a traumas faciais causados por esportes de alto impacto. Devido à intensidade e duração dos treinos exigidos para competições de elite, atletas de alto rendimento podem sofrer de duas a cinco vezes mais lesões traumáticas do que atletas amadores (Bonotto et al., 2015).

Os processos inflamatórios gerados nos músculos e/ou articulações podem afetar os movimentos mandibulares, afetando as condições musculares e articulares, resultando em uma série de sintomas, como limitação de movimento, alterações posturais que provocam fadiga devido ao aumento da atividade muscular, dores musculares e até manifestações mais graves, como zumbidos e vertigem (Viana et al., 2015). Esses fatores impactam diretamente o desempenho dos atletas, que dependem de uma estrutura física equilibrada e saudável para manter sua funcionalidade e competitividade. Isso reforça a necessidade de implementar práticas de promoção da saúde bucal para minimizar tais impactos na performance dos atletas. (Reinhel et al., 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada nesta revisão evidenciou que, conforme os estudos apresentados, a saúde bucal tem um impacto significativo sobre o desempenho físico dos atletas, afetando diretamente sua capacidade de rendimento e bem-estar geral. A adoção por parte do paciente de práticas de higiene bucal adequadas e a realização de ações de saúde pública são essenciais para garantir a manutenção de uma boa saúde oral. Contudo, ainda são necessárias mais pesquisas científicas que fundamentem e aprofundem o entendimento sobre a relação entre saúde bucal e o desempenho físico, especialmente em atletas, um grupo cuja dependência do bem-estar físico para a execução de suas atividades no mais alto nível é crucial.

REFERÊNCIAS:

1. ALVES, Daniela Cristina Barbosa et al. Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23, 2017.

2. BASTOS, R.S. et al., Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, v. 61, suplemento, p. 461-468, jul./dez., 2014.

3. BITTENCOURT, AMANDA et al. A ODONTOLOGIA DO ESPORTE E A PROMOÇÃO DA SAÚDE DO ATLETA. Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research, v. 34, n. 1, 2021.

4. CARVALHO, Paula Esteves et al. A saúde bucal na performance física de atletas. Research, Society and Development, v. 9, n. 9, 2020.

5. D'ERCOLE, Simonetta et al. The effect of swimming on oral health status: competitive versus non-competitive athletes. Journal of Applied Oral Science, v. 24,2016.

6. DE SOUZA, Jullian Josnei et al. Associação entre a saúde bucal e as mudanças na rotina dos atletas e condição física: revisão sistemática. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, v. 19, n. 3, 2020.

7. GANGÁ, Ana Paula Silva et al. The knowledge of undergraduate dental students and dentists about antibiotic prophylaxis in patients at risk for infective endocarditis. RGO-Revista Gaúcha de Odontologia, v. 68, 2020.

8. MEDEIROS, Bruna Prade; GROSSMANN, Eduardo; BAVARESCO, Caren Serra. Prevalência da disfunção temporomandibular em atletas: revisão integrativa. BrJP, v. 4, 2021.

9. MENEZES, C. C.; OLIVEIRA, R. E. A.; VILLORIA, G.; BARROS, M. C. M. Perfil dos atendimentos no serviço de

10. Periodontia da Faculdade de Odontologia da UFRJ Revista Associação Brasileira Ensino Odontológico, v. 19, n. 3, p. 123-132, 2019.

11. MOON, Hyung-Joo; LEE, Yong-Keun. The relationship between dental occlusion/temporomandibular joint status and general body health: part 1. Dental occlusion and TMJ status exert an influence on general body health. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, v. 17, n. 11, 2011.

12. MOREIRA, M. et al. Odontologia do esporte: uma proposta inovadora. Rev Bras Med Esporte, v. 23, n. 2, 2017.

13. MYSAK, Jaroslav et al. Porphyromonas gingivalis: major periodontopathic pathogen overview. Journal of immunology research, v. 2014, n. 1, 2014.

14. NEEDLEMAN, Ian et al. Oral health and elite sport performance. British journal of sports medicine, v. 49, n. 1, 2015.

15. REINHEL, Alecsandro Ferreira et al. Saúde bucal e performance física de atletas. Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU, v. 7, n. 1, 2015.

16. SOARES, P. V.; TOLENTINO, A. B.; MACHADO, A. C.; DIAS, R. B.; COTO, N. P. Sports dentistry: a perspective for the future. Dental Press Journal of Orthodontics, v. 19, n. 2, p. 51-8, 2014. DOI: 10.1590/1807-55092014000200351.

17. SCHULZE, Antina; BUSSE, Martin. Sports diet and oral health in athletes: A comprehensive review. Medicina, v. 60, n. 2, 2024.

18. VASCONCELOS, Eliziane Cossetin. A saúde bucal em foco para os atletas de alto rendimento. Revista de Educação Física/Journal of Physical Education, v. 88, n. 3, 2019.