



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CARLOS HENDERSON DE MELO FERREIRA
RENATA SILVA FRANCO

O IMPACTO DO PROTETOR BUCAL ESPORTIVO NO RENDIMENTO FÍSICO
DOS ATLETAS – REVISÃO DE LITERATURA

FORTALEZA/CE

2022

CARLOS HENDERSON DE MELO FERREIRA

RENATA SILVA FRANCO

O IMPACTO DO PROTETOR BUCAL ESPORTIVO NO RENDIMENTO FÍSICO DOS
ATLETAS – REVISÃO DE LITERATURA

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharelado em Odontologia do Centro Universitário Fametro - Unifametro, como requisito para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista, sob orientação do Prof. Me. Diego Felipe Silveira Esses.

FORTALEZA/CE

2022

CARLOS HENDERSON DE MELO FERREIRA

RENATA SILVA FRANCO

O IMPACTO DO PROTETOR BUCAL ESPORTIVO NO RENDIMENTO FÍSICO DOS
ATLETAS – REVISÃO DE LITERATURA

Artigo TCC apresentado no dia 30 de maio de 2022, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO, tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Diego Felipe Silveira Esses
Orientador - Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Profa. Dra. Paula Ventura da Silveira
Membro - Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Profa. Me. Aline Dantas Diógenes Saldanha
Membro - Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

AGRADECIMENTOS
(CARLOS HENDERSON DE MELO FERREIRA)

Eu, Carlos Henderson de Melo Ferreira, agradeço primeiramente a Deus, por todos os momentos da minha vida em que Ele foi o meu sustento e me concedeu a oportunidade de realizar um sonho, a graduação em Odontologia.

Aos meus pais, Antonio Carlos Barroso Ferreira e Lionete de Melo Ferreira, que durante toda essa jornada me incentivaram e proporcionaram que eu chegasse até o fim, não foi fácil, mas está sendo recompensador.

A toda minha família, em especial a minha amada avó, Taciana de Melo Carneiro, que em todos os momentos esteve me apoiando e acreditando no meu potencial. Aos meus irmãos, tios (as) e primos (as), que de um jeito particular, sempre me incentivaram e deram forças para continuar.

Aos meus amigos, Bruno Marcel Bezerra Cavalcante e Michely da Costa Cavalcante, que eu posso sempre confiar e que em todos os momentos, bons e ruins, sempre estiveram me apoiando. Aos meus amigos, Breno Kelvin, Leticia Pinheiro, Pedro Henrique, Juliany Naira e Vanete Martins, que apesar dos afazeres diários sempre estiveram comigo, me apoiando e incentivando.

A minha amiga e dupla durante a graduação, Renata Silva Franco, em que posso sempre confiar, por todo companheirismo, paciência e pela sua amizade, que foi um dos melhores presentes que a graduação me ofereceu.

Aos meus amigos da graduação, Erika Araújo, Italo Sampaio, Lucas Matos, Miguel Arcanjo, Mateus Santos e Lícia Moreira, obrigado pelo acolhimento e carinho, vivi muitos momentos incríveis ao lado de todos vocês. A todos os meus professores da graduação, em especial ao meu orientador, professor Diego Felipe Silveira Esses, por todo seu apoio, dedicação e confiança durante estes anos.

Por fim, agradeço a todos que torceram por mim e que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação. Meu muito obrigado a todos!

AGRADECIMENTOS
(RENATA SILVA FRANCO)

Gostaria de agradecer a Deus pelo dom da vida e por ter me dado força e perseverança nessa caminhada.

Aos meus pais, Maria Altina da Silva Franco e Luiz Renato Fernandes Franco que são os pilares da minha trajetória, que nunca mediram esforços para realizar esse sonho.

Ao meu namorado Thiago Fonseca Paz, pelo apoio e companheirismo.

A minha dupla Carlos Henderson de Melo Ferreira, que esteve presente durante todos os momentos demonstrando parceria e amizade.

A minha família e amigos, em especial: Ivanildo, Marta, José e Francisco Chagas que torceram por mim e muitas vezes me ajudaram financeiramente.

Aos meus professores, que contribuíram com meu aprendizado e foram fundamentais para minha formação profissional.

Muito obrigada a todos!

Há uma magia em tentar superar os próprios limites. É uma sensação de arriscar tudo por um sonho que só você vê.

Menina de Ouro, (Clint Eastwood) – 2004

O IMPACTO DO PROTETOR BUCAL ESPORTIVO NO RENDIMENTO FÍSICO DOS ATLETAS – REVISÃO DE LITERATURA

Carlos Henderson de Melo Ferreira¹
Renata Silva Franco²
Diego Felipe Silveira Esses³

RESUMO

Muitos atletas preferem não usar o protetor bucal durante a atividade esportiva. Os principais fatores relatados são a dificuldade de respirar, dificuldade em falar e não conseguir uma boa adaptação com o dispositivo. Além desses fatores, eles acreditam que o protetor bucal tem a capacidade de interferir reduzindo o seu desempenho físico durante as atividades. O protetor do tipo três é considerado o que têm melhor desempenho, porém, devido ao preço acessível os protetores bucais que os atletas têm maior facilidade de adquirir é o protetor do tipo um e do tipo dois, que são encontrados facilmente em lojas voltadas para o esporte. O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura, se os protetores bucais são capazes de interferir no desempenho físico dos atletas. Foram realizados levantamentos bibliográficos utilizando as bases de dados MEDLINE via PubMed e BVS, também foi empregada busca manual nas referências bibliográficas dos artigos selecionados. Para a pesquisa foi utilizado os descritores em português e seus associados em inglês indexados no DeCS, associados ao operador booleano AND: “odontologia do esporte”; “protetores bucais”; “lesões faciais”. Os critérios de inclusão foram: estudos que abordem sobre o impacto do protetor bucal esportivo no rendimento físico dos atletas, com texto na íntegra, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol; sem delimitação de período de tempo; estudos e ensaios clínicos, relatos de casos, estudo de observação, revisões sistemáticas, testes controlados e aleatórios. Os critérios de exclusão foram: estudos *in vitro*, revisões narrativas e integrativas, além de resumos publicados em anais, monografias, dissertações, teses, estudos duplicados e não condizentes com o objetivo a ser abordado no estudo. Foram encontrados 87 trabalhos, sendo selecionados oito estudos para compor essa revisão. Com exceção do protetor bucal do tipo três, todos os protetores bucais prejudicaram negativamente a capacidade cardiopulmonar quando comparado ao não uso do protetor bucal. Porém, nenhum tipo de protetor bucal potencializou a capacidade cardiopulmonar. O protetor bucal do tipo um é o que tem menor eficácia e o menos confortável. O tipo dois possui uma retenção um pouco melhor, mas, mesmo assim não tem uma retenção adequada. O tipo três é o padrão ouro atualmente, tem como benefícios proporcionar maior conforto, diminuição da fadiga muscular, não interferindo na fala e nem na respiração.

Palavras-chave: Odontologia do Esporte; Protetores Bucalis; Lesões Faciais.

¹ Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

² Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

THE IMPACT OF SPORTS MOUTH PROTECTORS ON THE PHYSICAL PERFORMANCE OF ATHLETES - LITERATURE REVIEW

Carlos Henderson de Melo Ferreira¹
Renata Silva Franco²
Diego Felipe Silveira Esses³

ABSTRACT

Introduction: Many athletes prefer not to wear a mouth protectors during sport activity. The main factors reported are difficulty breathing, difficulty speaking and not getting a good fit with the device. In addition to these factors, they believe that the mouth protectors has the ability to interfere by reducing their physical performance during activities. The type three protector is considered the one with the best performance, however, due to the affordable price, the mouth protectors that athletes are more likely to acquire are the type one and type two protectors, which are easily found in stores dedicated to the sport. The present study aimed to analyze, through a literature review, whether mouthguards are capable of interfering with the physical performance of athletes. Bibliographic surveys were carried out using the MEDLINE databases via PubMed and BVS, a manual search was also used in the bibliographic references of the selected articles. For the research, the descriptors in Portuguese and their associates in English indexed in DeCS, associated with the Boolean operator AND: “sports medicine”; “mouth protectors”; “facial injuries”. Inclusion criteria were: studies that address the impact of sports mouth protectors on athletes' physical performance, with full text, published in English, Portuguese and Spanish; no time period delimitation; clinical studies and trials, case reports, observational study, systematic reviews, controlled and randomized trials. Exclusion criteria were: in vitro studies, narrative and integrative reviews, in addition to abstracts published in proceedings, monographs, dissertations, theses, duplicate studies and not consistent with the objective to be addressed in the study. 87 studies were found, and eight studies were selected to compose this review. With the exception of the type three mouth protectors, all mouth protectors negatively affected cardiopulmonary capacity when compared to not using the mouth protectors. However, no type of mouth protectors potentiated cardiopulmonary capacity. The type one mouth protectors is the least effective and least comfortable. Type two has slightly better retention, but still does not have adequate retention. Type three is currently the gold standard, it has the benefits of providing greater comfort, decreased muscle fatigue, not interfering with speech or breathing.

Key words: Sports Medicine; Mouth Protectors; Facial Injuries.

¹ Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

² Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. METODOLOGIA	10
3. RESULTADOS.....	11
4. DISCUSSÃO.....	13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	16

1. INTRODUÇÃO

O Conselho Federal de Odontologia (CFO) reconheceu, em 2015, à Odontologia do Esporte como uma especialidade, de acordo com a Resolução CFO 160/2015, buscando promover saúde bucal para os atletas (AT) e prevenir possíveis lesões. Porém, por falta de informações, ainda hoje esse público têm dúvidas sobre a real necessidade do uso de protetores bucais (PB) em práticas esportivas (FERREIRA *et al.*, 2019).

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), os traumas são uma das principais causas de mortes e/ou invalidez no mundo. Dentre eles, o trauma facial tem chamado muita atenção devido à prevalência em que ocorre e pelo o risco de acometer áreas importantes, como as vias aéreas e cérebro (BEZERRA *et al.*, 2017). Os acidentes esportivos são um dos principais motivos em ocasionar o trauma facial, perdendo apenas para acidentes automobilísticos, violência interpessoal e quedas (SILVA, 2019).

A maioria das lesões orofaciais esportivas podem ser prevenidas ou reduzir drasticamente a gravidade da lesão após o impacto (FONSECA; LABUTO, 2020). Contudo, existem utensílios utilizados para promover essa proteção durante a atividade, como os capacetes e as máscaras faciais, porém, o PB é o objeto mais conhecido para prevenção de traumas faciais no esporte, sendo considerado como principal equipamento de proteção dessa região (SILVA, 2019).

No entanto, mesmo sendo de grande importância na prevenção de traumas orofaciais, muitos AT preferem não usar o PB durante a atividade esportiva (MARINATO; RAMOS; PEREIRA, 2018). Os principais fatores relatados por eles são a dificuldade de respirar, dificuldade em falar e não conseguir uma boa adaptação com o dispositivo devido ao desconforto (CHIMIDTS, 2019). Além desses fatores, os AT acreditam que o PB tem a capacidade de interferir reduzindo o seu desempenho físico durante as atividades (FERREIRA *et al.*, 2019).

Um PB ideal deve proteger os tecidos moles, prevenir lesões dentárias, dissipar a carga de impacto, não interferir na respiração e permanecer estável em boca (FONSECA; LABUTO, 2020). O PB do tipo três (PB3) é considerado o que têm melhor desempenho (CHIMIDTS, 2019). Esse equipamento nada mais é que uma moldeira razoavelmente rígida, confeccionada com Etil Vinil Acetato (EVA), que é um material resiliente e confortável, proporcionando uma melhor adaptação e dissipação de forças (MARINATO; RAMOS; PEREIRA, 2018).

Esse dispositivo é produzido pelo cirurgião-dentista (CD), através do modelo de gesso da arcada dentária do paciente, confeccionado especialmente para uma única pessoa, se adaptando as características anatômicas do indivíduo, o que gera maior conforto, não prejudicando a respiração, proporcionando uma melhor proteção a impactos, não gerando fadiga muscular e ainda aumenta a confiança psicológica do AT na hora da atividade (OLIVEIRA *et al.*, 2020). No entanto, sua desvantagem é o seu custo mais elevado, em relação aos outros tipos de PB, por ser feito por um CD, durante algumas sessões clínicas e laboratoriais (MARINATO, RAMOS, PEREIRA, 2018).

Devido ao preço acessível os PB que os AT têm maior facilidade de adquirir é o PB do tipo um (PB1) e o PB do tipo dois (PB2), que são encontrados facilmente em lojas voltadas para o esporte (OLIVEIRA *et al.*, 2020). O PB1 é encontrado no mercado em medidas padrões que não pode ser alterada, assim, se tornando o menos confortável. O PB2 é um produto termoplástico que se molda na arcada dentária do AT após ser colocado em água quente por 30 segundos. No entanto, não existem evidências que esses PB tenham a capacidade de difundir a força dos impactos recebidos, o que pode levar a uma falsa sensação de segurança, expondo ainda mais o AT ao risco traumático (FONSECA; LABUTO, 2020).

Diante disto, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura, se os protetores bucais são capazes de interferir no desempenho físico dos atletas, diminuindo ou potencializando o rendimento esportivo.

2. METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura de caráter exploratório, realizada no período de março de 2022, onde foram realizados levantamentos bibliográficos utilizando as bases de dados MEDLINE via PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), também foi empregada busca manual nas referências bibliográficas dos artigos selecionados nas referidas bases de dados.

Para pesquisa, utilizaram-se os descritores em português e seus associados em inglês indexados nos Descritores da Ciência em Saúde (DeCS), associados ao operador booleano AND: "odontologia do esporte"; "protetores bucais"; "lesões faciais". Como também sendo utilizado a palavras-chave: "sport dentistry".

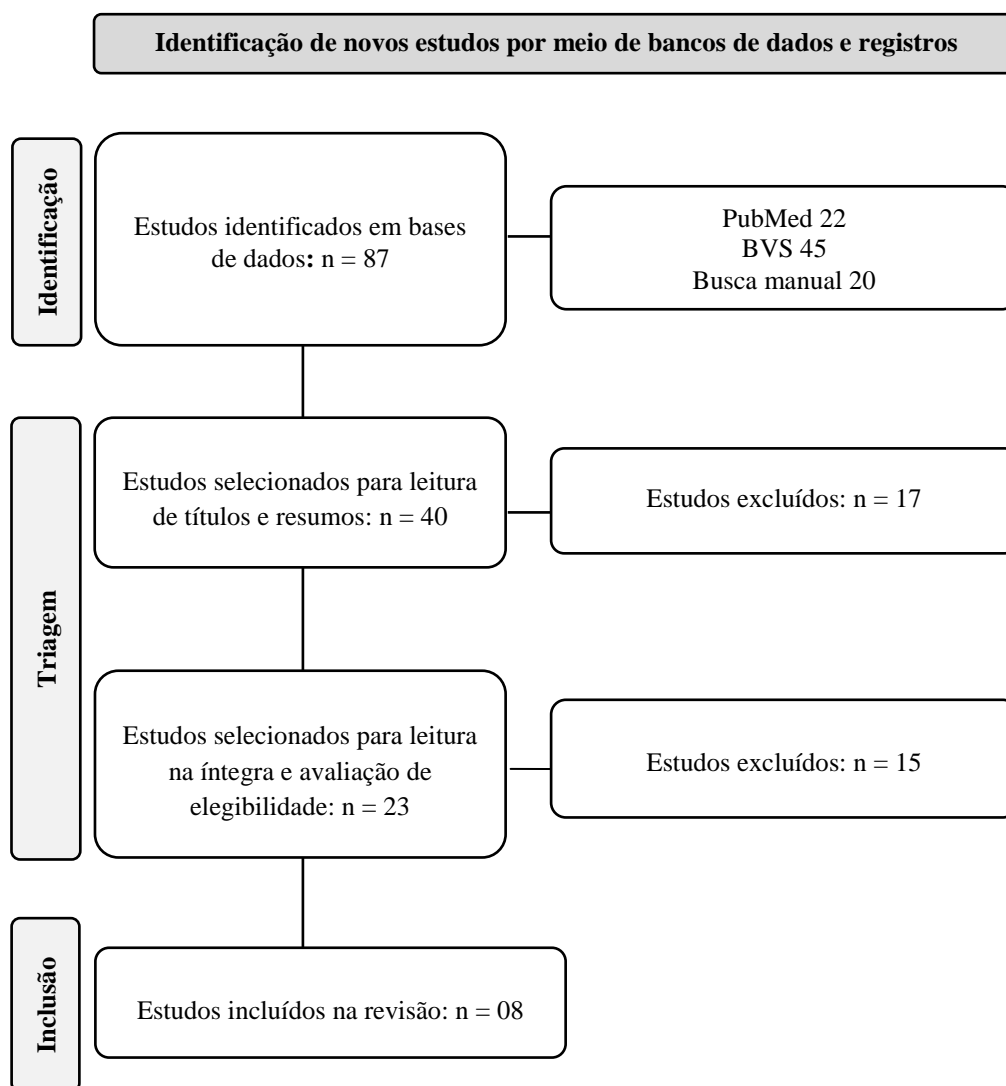
Os critérios de inclusão para esta revisão foram: estudos que abordem sobre o impacto do protetor bucal esportivo no rendimento físico dos atletas, com texto na íntegra, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol; sem delimitação de período de tempo;

estudos e ensaios clínicos, relatos de casos, estudo de observação, revisões sistemáticas, testes controlados e aleatórios.

Já os critérios de exclusão foram: estudos *in vitro*, revisões narrativas e integrativas, além de resumos publicados em anais, monografias, dissertações, teses, estudos duplicados e não condizentes com o objetivo a ser abordado no estudo.

A figura 1 apresenta o fluxograma da metodologia seguida para identificação, coleta e seleção dos estudos presentes nesta revisão.

Figura 01 – Fluxograma dos estudos selecionados nas bases de dados



Fonte: Autores, 2022.

3. RESULTADOS

Após a busca nas bases de dados virtuais e busca manual foram encontrados 87 trabalhos. Respeitando os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados oito estudos

para compor essa revisão, sendo quatro artigos da base de dados BVS, dois do PubMed e dois por busca manual.

O Quadro 01 expõe as oito publicações apresentadas no estudo, conforme seu autor principal, ano, objetivo, tipo de estudo e principais achados.

Quadro 01 – Síntese dos estudos apresentados na revisão integrativa.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS
FRANCIS; BRASHER, 1991	Medir os efeitos ventilatórios e de troca gasosa, em relação ao uso do PB1.	Pesquisa com seres humanos.	De um ponto de vista fisiológico, portanto, pode concluir-se que o uso de PB pode na realidade produzir um padrão eficaz de respiração durante breves períodos de exercício pesado que pode melhorar a oxigenação dos tecidos e reduzir o custo metabólico.
BOURDIN <i>et al.</i> , 2006	Testar a influência de dois tipos de PB maxilares em vários parâmetros fisiológicos geralmente associados ao desempenho em esportes coletivos.	Pesquisa com seres humanos.	O uso de PB2 e PB3 não afeta de maneira significativa os principais parâmetros fisiológicos geralmente associados ao desempenho em esportes coletivos; não altera a ventilação ou a atenção e não aumentavam a força e a potência explosivas. Do ponto de vista da proteção efetiva, os PB3 devem ser recomendados para uso em esportes com alto risco de lesão orofacial.
GEBAUER <i>et al.</i> , 2011	Testar a hipótese de que dois tipos de PB3 não terão efeito sobre a ventilação, consumo de oxigênio, frequência cardíaca e no esforço máximo subjetivo em jogadores masculinos de hóquei em campo e pólo aquático.	Randomizado, prospectivo e cruzado.	O estudo não encontrou diferenças significativas entre a função respiratória, consumo de oxigênio e resultados de frequência cardíaca entre os testes sem o uso do PB e com o uso de PB3 (modelo com palato e modelo livre do palato) durante os exercícios de intensidades variadas.
CANEPPELE <i>et al.</i> , 2017	Determinar os efeitos do uso de PB na capacidade cardiopulmonar em AT.	Revisão sistemática e meta-análise.	O uso de PB1 e PB2 afeta negativamente a capacidade cardiopulmonar quando comparado ao não uso desses dispositivos, porém nos PB3 esse efeito não ocorreu. No entanto, nenhum PB melhorou a capacidade cardiopulmonar.
FERREIRA <i>et al.</i> , 2019	Determinar o efeito dos PB no desempenho atlético e se o tipo de PB tem alguma influência.	Revisão sistemática.	Esta revisão sistemática fornece evidências para que os profissionais do esporte defendam o uso de PB3 para evitar lesões, e esses dispositivos não prejudicam o desempenho do AT.
AHMED; KIPPS; FINE, 2021	Avaliar se o uso de PB afeta a capacidade aeróbica máxima em boxeadores amadores.	Prospectivo de coorte cruzado (piloto).	O uso de PB2 mostrou reduzir significativamente desempenho em boxeadores amadores e aumentar a taxa percebida de esforço.
LÄSSING <i>et al.</i> , 2021	Investigar os efeitos de PB2 com canais respiratórios.	Cruzado randomizado.	O uso de PB2 levou ao aumento do esforço metabólico e redução significativa dos parâmetros ventilatórios. O consumo inalterado de

			oxigênio pode ser resultado de compensação cardiopulmonar e aumento dos esforços respiratórios, o que afeta levemente o desempenho. Esses resultados e os óbvios efeitos preventivos dos PB apoiam seu uso nos esportes.
MIRÓ <i>et al.</i> , 2021	Determinar os efeitos agudos do uso de PB alinhadores de mordida na força muscular, potência, agilidade e rapidez em AT.	Revisão sistemática	Os PB3 apresentaram melhores resultados do que os PB1 e PB2 e, em geral, não afetam negativamente o desempenho atlético.

Fonte: Autores, 2022.

4. DISCUSSÃO

Com base na literatura revisada, pode-se observar falta de consenso entre os autores, em relação aos termos utilizados para descrever os diferentes tipos de PB, o que acaba dificultando realizar o levantamento de dados.

Entretanto, pode-se destacar a necessidade de um dispositivo que proteja os AT a impactos orofaciais durante a prática esportiva, sendo o PB o objeto mais adequado para realizar essa função (GEBAUER *et al.*, 2011). Salientando que o seu uso deve ser de maneira contínua, durante toda a atividade física e não ser restringido apenas para competições (CANEPPELE *et al.*, 2017). Todavia, é possível observar queixas relatadas pelos os AT para não utilizar o PB durante os exercícios (AHMED; KIPPS; FINE, 2021).

Entretanto, Gebauer *et al.* (2011) garantem que não existem grandes diferenças entre alguns parâmetros fisiológicos, como função respiratória, consumo de oxigênio e frequência cardíaca entre os testes realizados com os participantes da pesquisa quando estão usando o PB3 e quando não estão usando nenhum tipo de PB. Dessa forma, com exceção do PB3, todos os PB prejudicaram negativamente a capacidade cardiopulmonar quando comparado ao não uso do PB. Porém, nenhum tipo de PB potencializou a capacidade cardiopulmonar (CANEPPELE *et al.*, 2017).

Assim, Ferreira *et al.* (2019) declaram que há evidências suficientes que os PB3 não afetam negativamente a performance dos AT. Contudo, o desempenho eficaz de um PB está diretamente relacionado com outros fatores, como conforto, facilidade na fala, respiração, estabilidade do dispositivo e outros. Dessa forma o PB3 é superior aos demais tipos (MIRO *et al.*, 2021).

Ahmed, Kipps e Fine (2021) afirmam que o PB2 diminui o consumo máximo de oxigênio e aumenta a percepção de esforço em mais de 30,5% dos AT participantes da pesquisa, fazendo com que o desempenho deles diminua. No entanto, Lassing *et al.* (2021)

relataram não existir alteração significativa do consumo máximo de oxigênio dos pesquisados quando utilizaram o PB2, porém, esse resultado pode ter sido obtido devido a uma compensação do sistema cardiopulmonar durante a atividade física.

Francis e Brasher (1991) acreditam que de forma fisiológica o uso dos PB é benéfico, pois pode gerar um padrão eficaz na respiração dos AT em curtos períodos durante uma atividade pesada, o que pode aumentar o consumo de oxigênio nos tecidos.

Com isso, Bourdin *et al.* (2006) declararam que os PB2 e PB3 não alteraram de forma significativa o sistema cardiopulmonar. Porém o PB2 não fica bem ajustado em boca, sendo necessária a contração dos músculos periorais e os AT devem permanecer em oclusão para que esse dispositivo seja mantido no lugar (CANEPPELE *et al.*, 2017). Assim a utilização do PB3 é mais recomendada em relação à proteção de lesões orofaciais (BOURDIN *et al.*, 2006).

Segundo Ferreira *et al.* (2019), existem poucos estudos que afirmam que o PB3 é superior ao PB2, em relação ao desempenho físico dos AT, pois existe uma variação muito grande de modelos e matérias em que os PB são confeccionados, ainda existindo uma variação muito grande de esportes, no qual cada atividade necessita de uma demanda energética diferente e obtendo respostas fisiológicas distintas dos indivíduos, o que dificulta encontrar um consenso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PB1, entre todos, é o que tem menor eficácia e o menos confortável, pois é feito a partir de tamanhos preestabelecidos não sendo possível ser alterados. O PB2 possui uma retenção um pouco melhor em relação ao PB1, mas, mesmo assim não tem uma retenção adequada. De modo geral, o PB1 e PB2 tem como desvantagens o risco de obstrução das vias aéreas, pela falta de retenção, dificulta a respiração durante a atividade, o que pode reduzir a potência física do AT, bloqueio da fala, pois o indivíduo deve sempre estar em oclusão para manter o PB no lugar e não promover segurança para os AT. As vantagens desses PB são o baixo custo e o fácil acesso.

O PB3 é o padrão ouro atualmente. Tem como benefícios proporcionar maior conforto, pois é feito para se adaptar as características anatômicas daquele indivíduo, diminuição da fadiga muscular, não interferindo na fala e nem na respiração. Tem maior absorção e distribuição de forças, é mais duradouro, confiável e não interfere, de forma significativa, no sistema cardiopulmonar, dessa forma, não prejudicando o desempenho do

AT. No entanto, muitos AT tem receio em usar esse equipamento devido a experiências prévias com PB de outros tipos, que possuem qualidade inferior. Assim, é necessário esclarecer dúvidas em relação a esse dispositivo, sendo preciso à disseminação dos benefícios que ele pode causar na vida dos AT durante a prática esportiva.

Devemos salientar que na literatura ainda existe uma carência em relação aos estudos e padronização dos dados, sendo necessários estudos adicionais futuros.

REFERÊNCIAS

- AHMED, Irfan; KIPPS, Courtney; FINE, Peter. Investigating the effect of mouth guard use on aerobic performance in amateur boxers. **Clinical and Experimental Dental Research**, v. 7, n. 5, p. 888-893, 2021.
- BEZERRA, André Luiz Dantas *et al.* Epidemiological profile of facial trauma/Perfil epidemiológico dos traumas faciais/Perfil epidemiológico del trauma facial. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 6, n. 2, p. 57-64, 2017.
- BOURDIN, Muriel *et al.* Influence of maxillary mouthguards on physiological parameters. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 38, n. 8, p. 1500-1504, 2006.
- CANEPPELE, Taciana Marco Ferraz *et al.* Mouthguard use and cardiopulmonary capacity—a systematic review and meta-analysis. **Sports Medicine International Open**, v. 1, n. 05, p. E172-E182, 2017.
- CHIMIDTS, Bianca Souza. **Conhecimento dos atletas de boxe de academias de Florianópolis acerca dos protetores bucais**, 2019. Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, Santa Catarina, 2019.
- FERREIRA, Gustavo Barbosa *et al.* Is there enough evidence that mouthguards do not affect athletic performance? A systematic literature review. **International dental journal**, v. 69, n. 1, p. 25-34, 2019.
- FONSECA, Cíntia Rodrigues; LABUTO, Thaís Miguens. PROTETORES BUCAIS NA PREVENÇÃO DE TRAUMAS NA PRÁTICA ESPORTIVA. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 1, n. 2, 2020.
- FRANCIS, K. T.; BRASHER, J. Physiological effects of wearing mouthguards. **British journal of sports medicine**, v. 25, n. 4, p. 227-231, 1991.
- GEBAUER, Dieter P. *et al.* The effect of mouthguard design on respiratory function in athletes. **Clinical Journal of Sport Medicine**, v. 21, n. 2, p. 95-100, 2011.
- LÄSSING, Johannes *et al.* Decreased exercise capacity in young athletes using self-adapted mouthguards. **European Journal of Applied Physiology**, v. 121, n. 7, p. 1881-1888, 2021.
- MARINATO, Maria Julia Scheidegger; RAMOS, Kerlen Torres; PEREIRA, Rubia Caus. A importância do uso do protetor bucal na prática esportiva: revisão de literatura. **Revista Científica FAESA**, v. 13, n. 1, 2018.
- MIRÓ, Adrià *et al.* Acute effects of wearing bite-aligning mouthguards on muscular strength, power, agility and quickness in a trained population: A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 6933, 2021.
- SILVA, Bárbara Oliveira. **ODONTOLOGIA DO ESPORTE E A PREVALÊNCIA DE LESÕES MAXILOFACIAIS: Uma Revisão da Literatura**, 2019. Monografia (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, Minas Gerais, 2019.

OLIVEIRA, José Guilherme Mendes. **Uso de protetor bucal nos desportos de combate e a sua relação com a articulação temporomandibular.** 2020. Tese de Doutoramento. Universidade de Lisboa, Portugal, 2009.