

---

Artigo de Revisão

**Prevalência de lesões em praticantes de Muay Thai**

Prevalence of injury in Muay Thai



<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v9i2.6820>

---

Daniel da Ponte Torres<sup>1</sup>, Bárbara de Paula Andrade<sup>1</sup>, Saulo Vinícius Lima Sales<sup>2</sup>, Cleidiane Gonzaga Damasceno de Souza<sup>2</sup>, Paulo Henrique Palácio Duarte Fernandes<sup>3</sup>, José Nilson Rodrigues de Menezes<sup>4\*</sup>

**RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo do estudo foi realizar uma revisão integrativa de literatura sobre a prevalência de lesões em praticantes de *Muay Thai*. **Materiais e Métodos:** O estudo se caracteriza como uma revisão integrativa de literatura. Foi realizada uma busca utilizando as bases de dados eletrônicas *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), PubMed, EBSCOhost, *Portal de Periódicos CAPES* e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês. Descritores utilizados foram *Muay Thai* e injury. A coleta resultou em 483 artigos, sendo selecionados oito artigos. **Resultados:** Foram encontrados oito artigos que se enquadraram nos critérios de inclusão.

Apresentando três da língua portuguesa (37,5%) e cinco da língua inglesa (62,5%). Focalizando no tema principal abordado dos estudos, sete apresentam no seu conteúdo o *Muay Thai* e o risco de lesão. Apenas um abrange outras artes maciais, sendo também incluso, pois especifica bem as lesões mais acometidas. **Conclusão:** A partir da leitura dos oito artigos, os resultados obtidos desta revisão integrativa preconizam que a arte marcial *Muay Thai* tem altos índices de lesões, por ser um esporte de contato direto com o adversário e tem como local mais acometido os membros inferiores.

**Palavras-Chave:** *Muay Thai*; Lesão; Esporte.

**ABSTRACT**

**Objective:** The objective of the study was to carry out an integrative literature review on the prevalence of injuries in Muay Thai practitioners. **Material and Methods:** The study is characterized as an integrative literature review. A search was performed using the electronic databases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), PubMed, EBSCOhost, CAPES Journal Portal and Google Scholar, in Portuguese and English. Descriptors used were *Muay Thai* and injury. The collection resulted in 483 articles, with eight articles selected. **Results:** Eight articles were found that met the inclusion criteria. Presenting three from the Portuguese language (37.5%) and five from the English language (62.5%). Focusing on the main theme addressed in the studies, seven present *Muay Thai* and the risk of injury in its content. Only one covers other martial arts, and is also included, as it specifies the most affected injuries well. **Conclusion:** From the reading of the eight articles, the results obtained from this

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

<sup>2</sup> Discente em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

<sup>3</sup> Fisioterapeuta, Mestre e docente da Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

<sup>4</sup> Fisioterapeuta, Doutor e docente da Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

\***Autor Correspondente:** Av. Washington Soares, 1321 – Bairro: Edson Queiroz – Fortaleza - CE.

**E-mail:** nilson.pesquisa@hotmail.com

**Submetido:** 21.04.2020

**Aceito:** 07.07.2020

integrative review recommend that the Muay Thai martial art has high injury rates, as it is a sport of direct contact with the opponent and has the lower limbs as the most affected place.

**Keyword:** Muay Thai; Injury; Sport.

## INTRODUÇÃO

O *Muay-Thai* (MT) é uma arte marcial da Tailandesa que promove o desenvolvimento de aspectos físicos e mentais, instruídos enfaticamente na disciplina, respeito e na espiritualidade, sendo uma atividade física intermitente, cuja intensidade do esforço varia entre máxima e submáxima com pequenos intervalos de recuperação. Tornando – se um esporte conhecido pelo mundo, onde só tem aumentado sua popularidade<sup>1,2</sup>.

Os gestos esportivos principais do MT são executados com os membros superiores e inferiores para o ataque ou defesa, através do contato direto, sendo utilizados golpes com as mãos, antebraços, cotovelos, braços, joelhos e pés, visto que, o aprimoramento das capacidades, físicas e psicológicas, na qual o atleta necessita para se concentrar nas ações de seu oponente com a intenção de codificar e filtrar tais informações para decidir a melhor maneira de combatê-lo<sup>3</sup>.

Sendo uma luta bastante física e caracterizando – se por ser muito agressiva, os praticantes precisam ter muita resistência e força para a prática, assim como alguns componentes técnicos indispensáveis para um bom desempenho, pois os atletas necessitam também de muito equilíbrio. Nas últimas décadas, a modalidade no Brasil tem se difundida, sendo mais praticada pela população jovem, gerando benefícios na capacidade aeróbica e densidade óssea<sup>4,5</sup>.

Com isso o foco do treinamento dos lutadores de MT deve ser na potencialização do desempenho e rendimento físico. Além dos tradicionais treinos específicos de luta, deve ser incluído nas rotinas de treinamento atividades como: musculação, natação, corrida e fisioterapia. Pois, na forma em que se mostram os atuais cenários das lutas, atleta nenhum conseguirá competir sem uma preparação específica, tais elas: física, nutricional e psicológica prévia. A fim de melhorar as aptidões destinadas à performance esportiva<sup>6</sup>.

A prática regular do treinamento, busca

trazer benefícios à saúde, mas exige alta capacidade física dos praticantes, quanto à sua flexibilidade, agilidade, força, resistência e velocidade, têm, frequentemente, levado indivíduo ao limite de exaustão, posteriormente instabilidades mecânicas, resultando em lesões no sistema musculoesquelético. Essas lesões, que são desequilíbrios entre estresse e recuperação, podem impedir o atleta de desempenhar suas atividades ou prejudicar o seu desempenho<sup>7, 18</sup>.

No final, as técnicas corporais empregadas nesse esporte de contato são frequentemente citadas: lesões nos joelhos, na órbita ocular, nas sobancelhas, na boca, no cérebro, na coluna, assim como fraturas e entorses entre outros<sup>8</sup>.

A partir dessa perspectiva, o objetivo do estudo foi realizar uma revisão integrativa de literatura sobre a prevalência de lesões em praticantes de *Muay Thai*.

## MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo trata – se de uma revisão Integrativa da Literatura. Com isso, esse processo busca concentrar a bibliografia precedente, sem depender de fato do método investigativo, qualificando e ampliando a compreensão do leitor sobre um assunto concedido<sup>9</sup>.

Para a realização desse estudo de revisão integrativa, foram adotadas as etapas sugeridas pela literatura: Identificação do tema, seleção da hipótese ou pergunta norteadora e objetivo, elaboração de critérios de inclusão e exclusão de artigos, caracterização dos artigos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados, apresentação da síntese do conhecimento. Com o tema definido, foi formada a seguinte questão norteadora da pesquisa: Quais são as principais lesões que acometem os praticantes de *Muay Thai*?

O período da coleta de dados foi elaborado de fevereiro a maio de 2018 nas bases de dados selecionadas que foram: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), PubMed, EBSCOhost, *Portal de Periódicos CAPES* (CAPES) e Google Acadêmico. Para selecionar as investigações, foram admitidos os seguintes critérios de inclusão: pesquisas feitas *on-line* de artigos publicados no período de 2014 a 2018, sendo nos idiomas português e inglês, tendo disponibilidade o

texto completo do artigo. Foram excluídos do estudo, artigos de revisão, relatos de caso, editoriais e publicações repetidas nas bases de dados.

As estratégias usadas para obter as publicações foram adaptadas para cada uma, de acordo com suas especialidades de acesso, tendo como eixo norteador as palavras-chaves selecionadas, que foram: *Muay Thai and Injury*. Apesar de não existir a palavra *Muay Thai* no DeCS ela foi inserida por sua importância de deixar a busca mais específica, sendo impossível realizar a pesquisa na base de dados corretamente sem sua colocação.

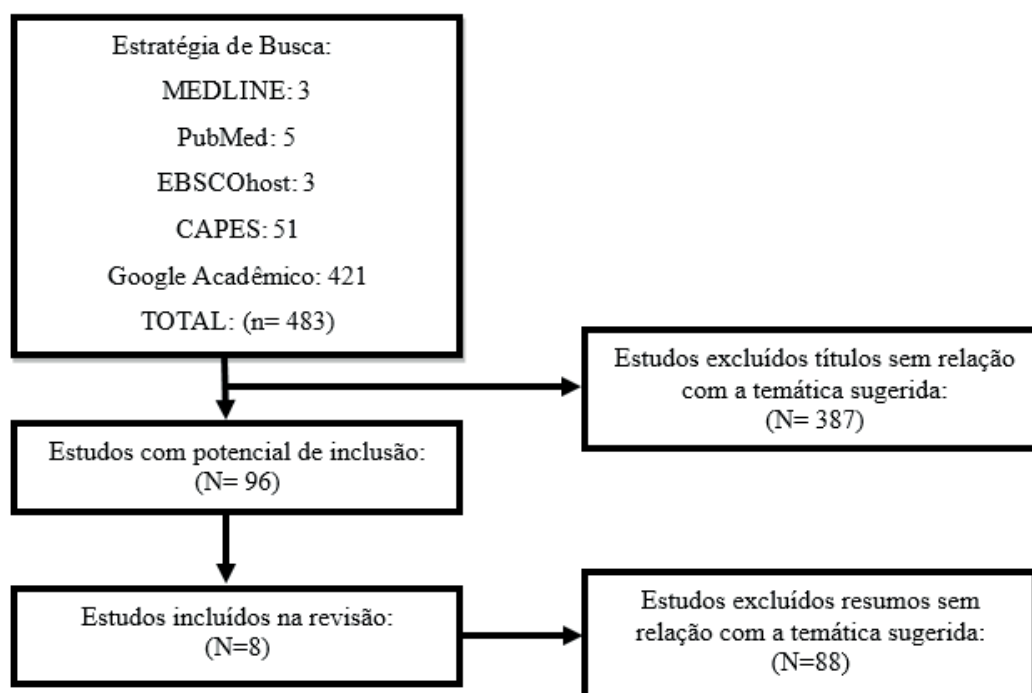
Após a análise criteriosa foram selecionados os que artigos apresentaram pertinência para o estudo. Os artigos foram avaliados através do

objetivo proposto e da relevância científica, onde se permitiu constatar concordâncias e tendo por finalidade a apresentação dos resultados e discussão do eixo temático.

## RESULTADOS

Na busca inicial encontrou-se 483 artigos. No passo seguinte foram analisados os títulos dos estudos que tivessem relação com a temática sugerida, restando 96 artigos. Posteriormente foram lidos os resumos e as publicações que cumpriram com os critérios de inclusão, sendo essas, acessadas e examinadas na íntegra (Figura 1).

**Figura 1.** Estratégia de busca nas bases de dados eletrônicas



Foram encontrados oito artigos que se encaixaram nos critérios de inclusão. Dentre eles três<sup>10, 11, 12</sup> são da língua portuguesa (37,5%) e cinco<sup>12, 13, 14, 15, 16</sup> são da língua inglesa (62,5%). Em todos os estudos foi utilizado o *Muay Thai*. As características dos artigos selecionados foram descritas na Tabela 1.

A Tabela 1 apresenta os oito artigos selecionados, com características segundo autores, ano, título, tipo do artigo e breve descrição dos resultados. A seguir, foram apresentados os eixos temáticos que surgiram do estudo, quais sejam: (I) *Muay Thai* (II) Taxa de lesões no *Muay Thai* e (III) locais mais acometidos por lesão.

**Tabela 1.** Caracterização das obras incluídas para a revisão integrativa, segundo autores, ano, título, tipo do artigo e breve descrição dos resultados.

Autores	Ano	Título do artigo	Métodos	Resultados Principais
Lystad RP, Strotmeyer SJ	2018	Concussion knowledge, attitudes and reporting intention among adult competitive <i>Muay Thai</i> kickboxing athletes: a cross-sectional study.	Transversal	193 atletas, 123 do gênero masculino e 70 do gênero feminino. Média de idade: 31,3 anos. O estudo comprovou que uma das partes do corpo mais afetada é a cabeça, os traumas cranianos. Sendo, que mais da metade dos participantes, 112 (58,0%) tinha histórico de suspeita de concussão, enquanto, 38 (19,7%) haviam sido diagnosticados com concussão.
Junqueira NKB	2016	Caracterização das lesões osteomioarticulares em praticantes de <i>Muay Thai</i> do Distrito Federal.	Transversal Descritivo	33 praticantes, 26 do sexo masculino (78,7%), sete do sexo feminino (21,3%), com idade média de 23,61 anos $\pm$ 5,20 anos. O estudo constatou um total de 78 lesões por região anatômica: 39 (50%) foram em membros superiores, 31 (39,7%) em membros inferiores, 4 (5,1%) no tronco, 3 (3,8%) em regiões não especificadas e 1 (1,3%) na pelve.
Campos AAA	2015	Prevalência de lesões em um grupo de praticantes de <i>Jiu-Jitsu</i> e <i>Muay Thai</i> da cidade de Palmas-TO	Transversal Descritivo	A amostra foi composta por um total de 41 indivíduos, divididos entre as modalidades <i>Jiu-Jitsu</i> e <i>Muay Thai</i> . Os atletas de <i>Muay Thai</i> somaram ao todo 19. Com relação ao <i>Muay Thai</i> , a contusão foi a lesão com maior prevalência. A região corporal mais acometida por lesões foi a coxa (13,6%).
Chatrchaiwiwatana S, et al.	2016	Dental and Jaw Injuries among <i>Muay Thai</i> Kickboxing Athletes.	Transversal	260 atletas no estudo, sendo 247 homens e 13 mulheres. Ao todo, 61 (23,5%) atletas de <i>Muay Thai</i> relataram que tiveram traumatismo dentário ou lesões durante o treinamento ou lutando durante os cinco anos anteriores.
Awierianów et al.	2016	Injuries in <i>Thai</i> Boxing.	Descritivo	Estudo composto de homens e mulheres de faixas etárias de 18~40 anos. A motivação de 41% dos entrevistados para treinar <i>Muay Thai</i> foi a necessidade de auto-defesa, seguida por benefícios de saúde (39,3%). As áreas do corpo mais expostas as lesões foram os membros inferiores, ou seja, coxas e pernas (19,3%), joelho articulações (18,1%) e cabeça (13,3%).

Strotmeyer S, et al.	2016	Epidemiology of <i>Muay Thai</i> fight-related injuries.	Longitudinal	Com um total de 195 participantes sendo composta principalmente por jovens lutadores do sexo masculino com menos de 35 anos. Quase metade (43%) usava material de proteção. As características das lesões relatadas em lutas de <i>Muay Thai</i> foram contusões (38,7%) e em segundo lugar as lacerações (14,4%).
Strotmeyer S, et al.	2017	Perception of injury risk among amateur <i>Muay Thai</i> fighters.	Descritivo	Participaram desse estudo 165 participantes dos quais 61 (35%) eram do sexo feminino. Os lutadores de <i>Muay Thai</i> perceberam que o risco de lesão em seu próprio esporte era médio e significativamente menor do que em outros esportes de colisão e de contato.
Vaseenon T, et al.	2015	Foot and Ankle Problems in <i>Muay Thai</i> Kickboxers.	Transversal	Nesse estudo foi analisada a prevalência de lesão dos praticantes de <i>Muay Thai</i> nos pés. Foram incluídas 123 academias de treinamento de <i>Muay Thai</i> . O problema mais comum de pé e tornozelo foi: calosidades (59%).

Em respeito ao período de publicação, averiguou-se que dois artigos foram publicados no ano de 2015, quatro em 2016, um em 2017 e um em 2018.

Em relação aos tipos de estudos usados para elaboração dos artigos, dois são transversais descritivos, dois são descritivos, três transversais e um longitudinal. Focalizando no tema principal abordado dos estudos, sete apresentam no seu conteúdo o *Muay Thai* e o risco de lesão. Apenas um abrange outras artes maciais além do *Muay Thai*, mesmo assim foi incluso já que especifica bem as lesões mais acometidas nos praticantes desse esporte.

## DISCUSSÃO

O *Muay Thai* é uma arte marcial tailandesa que existente há mais de 2000 anos sendo uma modalidade desportiva com sedes no mundo inteiro. É um desporto de combate em que dois participantes se enfrentam com o objetivo de nocautear o adversário ou marcar o máximo de pontos possíveis. Promove equilíbrio tanto para o corpo como a mente, sendo de grande importância a disciplina, o respeito e a espiritualidade<sup>10</sup>.

### (I) *Muay Thai*

A caracterização fisiológica do *Muay Thai* parece ser um desporto intermitente e exigente, com pequenos períodos de intensidade máxima ou supra máxima, intervalados por breves períodos de recuperação<sup>(9)</sup>. Está se tornando constante sua procura por aumentar rapidamente a aptidão física do praticante e proporcionar sua autodefesa<sup>13</sup>.

Essa arte marcial foi transformada em um esporte de combate, embora a palavra tailandesa “muay” signifique “boxe”<sup>14</sup>, segundo Strotmeyer<sup>15</sup> o *Muay Thai* ganhou reconhecimento global, sendo ele um esporte que usa várias técnicas contra o oponente.

A técnica do treino é descrita por exercícios específicos da modalidade com ou sem oposição e com ou sem a utilização de equipamento específico. Esta costuma ser a parte do treino que dura mais tempo sendo por isso habitualmente considerada como a parte principal do treino embora dependa do objetivo de treino<sup>10</sup>.

O *Muay Thai* permite golpes de contato total com uma cabeça, tronco e pernas desprotegidos e, como em qualquer esporte de combate, há um

risco inerente de lesão<sup>16</sup>. A mobilização do sistema muscular e ósseo no corpo durante o esforço físico pesado, ou a força mecânica de golpes e pontapés, pode provocar lesões, isto é, danos nos tecidos em qualquer área do corpo<sup>14</sup>.

## (II) Taxas de lesões no Muay Thai

Neste estudo de Lystad e Stromeyer<sup>11</sup>, investiga o conhecimento e relatos de concussão em atletas de esportes de combate de contato total expostos a um risco muito alto de concussão. Dentre eles, 193 participantes foram observados, com cerca de 123 (67,7%), mais de dois terços dos integrantes eram do gênero masculino. Nesse princípio, mais da metade dos participantes, 112 (58,0%) tinha histórico de suspeita de concussão, enquanto, 38 (19,7%) haviam sido diagnosticados com concussão.

Já no estudo de Campos<sup>12</sup> foram observados atletas de *Jiu Jitsu* e de *Muay Thai*, tendo nesse último grupo 19 indivíduos inclusos no estudo, tendo 12 do gênero masculino e sete do gênero feminino. Onze desses atletas relataram lesões, representando assim uma taxa de 57,8% de acometimento.

Vaseenon<sup>17</sup> teve por objetivo no seu estudo os problemas nos pés e tornozelos que acometem praticantes de *Muay Thai*, sendo inclusos 123 indivíduos, dentre eles 112 (90%) apresentaram alguma lesão, de acordo com o autor esses problemas estão associados com períodos prolongados de pés descalços durante o treino. Sendo que o padrão único de treinamento e dos chutes nesse esporte pode ser um mecanismo que acaba levando ao desenvolvimento desses.

Strotmeyer<sup>15</sup> relata que de 195 entrevistados para participar do seu estudo, 108 (55,4%) relataram ter sofrido uma lesão durante a luta mais recente. Tendo eles idade entre 18 e 47 anos (mediana 26), predominantemente do sexo masculino (85,9%). Os lutadores relataram uma experiência de luta média de 15,8 lutas.

Em outro estudo foi examinado a percepção de risco de lesão entre os lutadores de *Muay Thai*, onde participaram 165 participantes dos quais 61 (35%) eram do sexo feminino. A média de idade dos entrevistados foi de 30,0 ± 8,0 (variação: 18 a 55) anos. Ao contrário da melhor evidência epidemiológica disponível, os lutadores de *Muay Thai* perceberam que o risco de lesão em seu

próprio esporte era médio e significativamente menor do que em outros esportes de colisão e de contato, incluindo esportes de combate populares como boxe e artes marciais mistas<sup>17</sup>.

## (III) Locais mais acometidos por lesão

Em um dos estudos com 108 participantes a maioria das lesões relatadas foi nos tecidos moles. Cerca de 20% das lesões envolveram fratura ou concussão. Os membros inferiores foram os locais do corpo mais comumente lesionados durante as lutas, partindo do pressuposto que dos 108 participantes, 55 referiram lesões, representando 51%. Em contraste, concussão representou uma pequena proporção de lesões relatadas<sup>16</sup>.

No estudo de Awierianów<sup>14</sup> também foi constatado que as áreas do corpo mais propensas a lesões foram nos membros inferiores, ou seja, coxas, pernas e joelhos.

Já em outro estudo, obteve-se a contusão com maior prevalência de lesão, tendo também a região corporal mais acometida os membros inferiores (coxa), o autor relata inclusive que é algo que pode ser explicado pelos bloqueios de chutes, pois, os membros inferiores possuem uma maior força quando comparados aos membros superiores<sup>12</sup>.

Enquanto na pesquisa de Lystad e Stromeyer<sup>11</sup> os atletas de esporte de combate têm um alto risco de lesões, incluindo traumatismo craniano. Os números de concussões são altos em esportes de contato que enfatizam a entrada de golpes na cabeça. Com isso, mais da metade dos entrevistados 58,0% tinha somente suspeita de concussão, enquanto apenas 19,7% relataram ter sido diagnosticado com concussão. Em um total de 193 participantes, 123 (67,7%) eram do gênero masculino e 70 (36,3%) gênero feminino, com idade média de 31,3 anos.

Em vista disso, os artigos selecionados mostraram que o local do corpo com maiores índices de lesões nos praticantes de *Muay Thai* é predominantemente nos membros inferiores e em segundo lugar, nos membros superiores.

## CONCLUSÃO

Mediante a leitura criteriosa dos oito artigos, os resultados obtidos preconizam que a arte marcial *Muay Thai* tem altos índices de lesões, isso por ser um esporte de contato direto com o adversário. Havendo maior ocorrência no gênero masculino e sendo os membros inferiores o principal local acometido, tendo como prevalência de lesões: ferimentos, contusões e fraturas. A lesão nos membros superiores fica em segundo lugar, apresentando como prevalência bursite, tendinite e lesão muscular. Faz-se necessário, portanto, mais estudos que represente a importância da intervenção fisioterapêutica nas lesões em praticantes de *Muay Thai*.

## REFERÊNCIAS

- Gartland S, Malik MHA, Lovell ME. Injury and injury rates in Muay Thai kick boxing. *Br J Sports Med*. 2001; 35 (1): 308–313.
- Loiola PC, Benetti MV, Durante JG, Frade RET, Viebig RF. Perda hídrica e taxa de sudorese após o treino de Muay Thai e Jiu-Jitsu em uma academia de São Paulo. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 2016; 10(59): 562-567.
- Alves R, Ribas M, Ferst NC. Comparação do tempo de reação de praticantes da modalidade Muay Thai com diferentes níveis de experiência. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do exercício*. 2015; 9(52): 129-133.
- Sousa BRG, Teixeira DO, Sabino GS. Aplicação da avaliação funcional de movimento (FMS) em praticantes de muay thai de Belo Horizonte/MG. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas, MG*. 2017; 1(1): 51-61.
- Brigida PA, Possamai F, Júnior RAN, Jacob W, Oliveira DV. Análise comparativa do equilíbrio quase estático entre praticantes de Muay-Thai de diferentes níveis de aprendizado. *Revista Saúde e Pesquisa*. 2016; 9(2): 211-217.
- Bassan JC, Ribas MR, Schluga Filho JL, Zonatto H, Ribeiro DC, Almeida FRS. Perfil antropométrico e de capacidades físicas de lutadores de muay thai. *Revista UNIANDRADE* 2014; 15(3): 241-257.
- Dias Junior JC, Ribeiro ML, Gorni GR. Re-caracterização da prevenção das lesões de uma equipe de futebol profissional. *Revista Brasileira Multidisciplinar*. 2018; 21(3): 135-148.
- Camelo ES, Assumpção LOT. A interpretação sociocultural das dores e lesões nas Artes Marciais Mistas (MMA). *Educação Física em Revista*. 2018; 12(1): 23-37.
- Nascimento MM. Uma visão geral das teorias do envelhecimento humano. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*. 2020; 8(1): 161-168.
- Baptista TM. Caracterização do perfil lesional do praticante de Muay Thai em Portugal. Dissertação para mestrado em treino de alto rendimento. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2015.
- Lystad RP, Strotmeyer SJ. Concussion knowledge, attitudes and reporting intention among adult competitive Muay Thai kickboxing athletes: a cross-sectional study. *Inj Epidemiol*. 2018; 5(25): 1-7.
- Campos AAA. Prevalência de lesões em um grupo de praticantes de Jiu-Jitsu e Muay Thai da cidade de Palmas-TO. Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física, Palmas: Centro Universitário Luterano de Palmas; 2015.
- Chatrchaiwiwatana S, Hongswat K, Siritapetawee M, Ratanasiri A. Dental and Jaw Injuries among Muay Thai Kickboxing Athletes. *J Med Assoc Thai*. 2016; 99(5): S120-S126.
- Awierianów ES, Orłowski L, Chudecka M. Injuries in Thai Boxing. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*. 2016; 15(3): 27-35.
- Strotmeyer S, Coben JH, Fabio A, Songer T, Brooks M. Epidemiology of Muay Thai fight-related injuries. *Inj Epidemiol*. 2016; 3(30). doi:10.1186/s40621-016-0095-2.
- Strotmeyer S, Lystad RP. Perception of injury risk among amateur Muay Thai fighters. *Inj Epidemiol*. 2017;4(2). doi:10.1186/s40621-016-0099-y.
- Vaseenon T, Intharasompan P, Wattanarojanaporn T, Theeraamphon N, Auephanviriyakul S, Phisitkul P. Foot and Ankle Problems in Muay Thai Kickboxers. *J Med Assoc Thai*. 2015; 98(1): 65-70.
- Zavarize SF, Souza DL, Granghelli M, Rosalino R, Voltan MZ, Martelli A. Incidência de lesões musculoesqueléticas nas equipes base de futebol da associação atlética ponte preta. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano* 2013; 1(2): 37-46.