

## Análise das lesões em desportos de combate: Kickboxing e Muaythai

## Analysis of Combat Sports Injuries: Kickboxing and Muaythai

Matilde Delmina da Silva Martins<sup>1</sup>, Maria Gorete de Jesus Baptista<sup>2</sup>, Lúcia Garrido de Araújo<sup>3</sup>, Norberto Aníbal Pires da Silva<sup>4</sup>

Como citar este artigo:

Martins, M. D. S., Baptista, M. G. J., Araújo, L. G., Silva, N. A. P. Análise das lesões em desportos de combate: Kickboxing e Muaythai. *Revista Multidisciplinar CEsP*, 3(2), 68-85.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16602886>

Publicado em: 30/07/2025

Copyright © 2025 pelo(s) autor(es) e Revista Multidisciplinar CEsP.

Este trabalho está licenciado sob a licença Creative Commons Attribution International (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



### Resumo

A prática de kickboxing/muaythai, podem predispor o atleta a lesões musculoesqueléticas, alterações posturais e ocorrência de traumas. Objetivo: Analisar as lesões ocorridas durante a prática de desportos de combate (kickboxing e muaythai) e os fatores que lhe estão associados. Método: Estudo transversal analítico, envolvendo uma amostra de 128 atletas que praticam kickboxing e/ou muaythai e responderam a um inquérito. Resultados: A prevalência de lesões foi de 49,2%. Verificou-se associação estatisticamente significativa entre o número de lesões com o sexo masculino, a altura do atleta, com a prática das duas modalidades em simultâneo, nos atletas que realizam maior número de treinos por semana, que praticam a modalidade há mais de dez anos, com o escalão sénior em competição e na classe profissional ( $p < 0,05$ ). Verificou-se também associação nos atletas que ingerem entre três a quatro cafés diariamente ( $p < 0,05$ ). Conclusões: Aproximadamente metade da amostra sofreu lesão. Sugerimos uma monitorização clínica mais frequente dos atletas e acompanhamento dos mesmos

<sup>1</sup> Doutoramento em Ciências de Enfermagem, Professora Adjunta, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, [matildemartins@ipb.pt](mailto:matildemartins@ipb.pt)

<sup>2</sup> Doutoramento em Biomedicina, Professora Adjunta, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. [gorete@ipb.pt](mailto:gorete@ipb.pt), <https://orcid.org/0000-0002-6750-1825>

<sup>3</sup> Mestre em Enfermagem Médico cirúrgica, Enfermeira especialista em enfermagem médico cirúrgica, Unidade Local de Saúde de Tâmega e Sousa, [lucyaraújo@sapo.pt](mailto:lucyaraújo@sapo.pt)

<sup>4</sup> Mestre em Ciências de Enfermagem, Enfermeiro gestor, Unidade Local de Saúde do Nordeste, [norbertosilva@sapo.pt](mailto:norbertosilva@sapo.pt)

durante o treino e competição, com a inclusão do Enfermeiro equipa multidisciplinar.

Palavras-chave: Lesão; Trauma; Modalidades; Combate; Enfermagem

#### **Abstract**

The practice of kickboxing/muaythai can predispose the athlete to musculoskeletal injuries, postural changes and the occurrence of trauma. Objective: To analyze injuries that occur during combat sports (kickboxing and muaythai) and the factors associated with them. Methodology: Analytical cross-sectional study, involving a sample of 128 athletes who practice kickboxing and/or muaythai, and responded to a survey. Results: The prevalence of injuries was 49.2%. There was a statistically significant association between the number of injuries and the male gender, the athlete's height, with the practice of both modalities simultaneously, in athletes who perform a greater number of training sessions per week, who practice the modality for more than ten years, with the senior level in competition and in the professional class ( $p < 0,05$ ). There was also an association in athletes who ingest between three to four coffees daily ( $p < 0,05$ ). Conclusions: Half of the sample was injured. We suggest a more clinical monitoring of athletes during training and competition, with the inclusion of the Nurse in the multidisciplinary team.

Keywords: Injury; Trauma; Modalities; Combat; Nursing

## **INTRODUÇÃO**

O kickboxing é um desporto de combate, que remonta ao surgimento do povo tailandês, sendo uma das artes de luta mais antigas conhecidas pelo homem, tendo como referência o muaythai (Lima, 2018). No kickboxing são permitidos golpes de punhos, pernas e joelhos. No muaythai, para além destes golpes, acrescem ainda os golpes aplicados pelos cotovelos. Todos os golpes que

englobam as técnicas das modalidades podem ser desferidos sozinhos ou combinados em sequências, com o objetivo de imobilizar o oponente ou atingir a maior pontuação possível (Lima, 2018). O kickboxing por exigir na sua técnica individual, concretizações de movimentos amplos para manutenção do equilíbrio, agilidade e resistência muscular, faz com que seja necessário uma grande dedicação e empenho na assiduidade aos treinos, em que combater é o objetivo da maior parte dos atletas que praticam desportos de combate. A frequência e intensidade necessária para a prática da modalidade podem predispor o atleta a possíveis lesões musculoesqueléticas, bem como alterações posturais, traumatismos cranianos, contusão ou fratura são destacados como as principais lesões (Santos, 2019). Os membros inferiores são as partes do corpo mais lesionada durante o combate, aludindo os hematomas principalmente ao nível das coxas, pernas e joelhos (Strotmeyer & Lystad, 2017). A ocorrência de lesões decorrentes da prática de kickboxing e muaythai, ocasiona muitas vezes o afastamento prolongado dos atletas, devido a danos temporários/permanentes o que para além de comprometer a saúde e bem-estar do próprio, interfere também com os objetivos do atleta em termos de treino/competição (Gomes, 2018).

Estes atletas essencialmente em contexto competitivo, estão expostos a riscos elevados de trauma com necessidade por vezes de administração terapêutica no local, tratamento de feridas e/ou hemorragias, bem como a aplicação de imobilizações em fraturas e/ou entorses (Santos, 2019). Estes procedimentos são realizados maioritariamente por outros técnicos que não o enfermeiro, que muitas vezes nem a equipa integra. Segundo o regulamento de competências de Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica, 2018, é da sua responsabilidade a gestão das circunstâncias ambientais intensificadas pelo acontecimento de incidentes adversos associados à administração de processos terapêuticos nos distintos contextos de atuação (Diário da República, 2018). Deste modo, é essencial que o enfermeiro integre a equipa de apoio a estes atletas de desportos de combate e conheça a modalidade desportiva bem como os riscos a que estão expostos (Gomes, 2018).

Torna-se então essencial apurar de forma criteriosa, os possíveis fatores que possam estar relacionados com a ocorrência dessas mesmas lesões, bem como a caracterização das mesmas (Carvalho, 2015).

Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar as lesões ocorridas durante a prática de desportos de combate (kickboxing e muaythai) e os fatores que lhe estão associados.

### **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

A prática de qualquer tipo de desporto implica sempre um esforço acrescido, bem como alterações nos mecanismos corporais, que de certa forma podem provocar lesões (Meneses, 2021). Os desportos de maior impacto físico, especialmente os praticados em modo competitivo, acarretam uma maior probabilidade de ocorrência de lesões e por isso, em alguns deles é aconselhável ou mesmo obrigatório a utilização de equipamento de proteção. A prática de qualquer desporto expõe os seus praticantes a risco lesões da integridade anatómica das estruturas músculo-esqueléticas (osso, articulação, ligamentos, músculos e tendões), e no seu funcionamento orgânico ou comportamento biomecânico (Meneses, 2021).

Os desportos de contacto envolvem uma grande quantidade de forças de aceleração e desaceleração sob a forma de socos, placagens, tacadas e cabeçadas, aumentando o risco de lesão (Carvalho, 2015). A lesão desportiva, é definida, como sendo todo e qualquer traumatismo referido pelo atleta durante um período específico da prática desportiva, bem como, toda a patologia traumática que determina uma suspensão da prática desportiva, podendo ser aguda ou crónica (Carvalho, 2015; Mendes, 2021). As lesões agudas ocorrem, imediatamente após um traumatismo major com o aparecimento de sinais e sintomas precoces, ou mesmo imediatos nos casos mais graves, onde a fase inflamatória aparece com sinais/sintomas característicos, calor, rubor, edema e/ou hematoma e dor. Este conjunto de sinais e sintomas podem provocar uma incapacidade funcional, tanto maior quanto a gravidade e extensão da lesão inicial. As lesões crónicas caracterizam-se pela manutenção dos sinais e/ou sintomas por um período mínimo de três meses (Oliveira, 2016).

Os atletas que praticam desportos de combate, são um dos grupos com maior risco de sofrer lesões musculares, osteoarticulares, traumatismo nasal, epistaxes, fraturas, contusões, entre outras, uma vez que envolvem movimentos de aceleração e desaceleração com grande frequência (Ribeiro, 2018; Melo, 2020; Oliveira, 2016).

Santos (2020), no seu estudo, refere, que são múltiplos os fatores de risco envolvidos na ocorrência de lesões desportivas, como fatores sociodemográficos tais como, idade, sexo, estado civil e nacionalidade, fatores relacionados com o estilo de vida do atleta (horas de sono, hábitos tóxicos/ alcoólicos e ingestão de cafeína) e fatores referentes ao contexto desportivo como sendo, o escalão, modalidade que pratica, categoria de peso, classe, altura, nível competitivo, tempo de prática da modalidade, número de treino realizados e duração dos mesmos, bem como a realização de aquecimento. A preparação para a competição leva os atletas ao extremo das suas capacidades físicas e nutricionais em ambiente de treino, podendo condicionar desequilíbrios graves no momento competitivo. A frequência e a gravidade deste tipo de lesões, tende naturalmente a elevar-se com o aumento do nível de competição e do tempo de exposição às atividades de maior risco (Oliveira, 2016). O número de anos de prática e o início da competição muito precoce, assim como a realização de um treino mais intenso, sem terem associados tempos de descanso adequados, podem ser os principais fatores de risco para o desenvolvimento de algumas lesões crónicas, assim como tornarem ineficazes e dificultarem processos de recuperação pós-lesão (Oliveira, 2016). Santos et al. (2019) observaram que, pela técnica que é exigida na prática de kickboxing os atletas apresentam um padrão de comportamento, que é fator desencadeante para o aumento do risco de lesões e redução do seu desempenho, por desenvolverem uma postura alterada. Também os estudos de Strotmeyer & Lystad (2017) referem-se aos desportos de combate, como desportos, de um alto risco de ocorrência de lesões, destacando, o traumatismo craniano, a fratura ou a concussão. As concussões ocorrem inúmeras vezes nestes desportos pelos golpes acometidos na cabeça durante os combates (Campos, 2015; Sieńko-Awierianów et al., 2016). O conhecimento das lesões desportivas, dos fatores de risco, dos

mecanismos de lesão, e das complicações é imprescindível para a implementação de planos de prevenção e intervenção diferenciada nos diferentes contextos (Matos, 2020, Diário da Republica, 2018).

## **METODOLOGIA**

Realizamos um estudo transversal analítico. A população alvo foi constituída por 400 atletas pertencentes à Federação Portuguesa de *Kickboxing e Muaythai*, de Portugal Continental e Ilhas, praticantes de *kickboxing, muaythai* ou ambas as modalidades. Foram excluídos do estudo os atletas com idade inferior a 15 anos e superior a 45 anos, que praticam desporto há menos de um ano, que não residem em Portugal Continental ou Ilhas e cujo instrumento de recolha de dados não se encontre completamente preenchido. Dos 172 praticantes que responderam ao Instrumento de Recolha de Dados (IRD), foram excluídos, 44 por não se apresentarem de acordo com os critérios de inclusão previamente definidos, 8 os atletas apresentarem idade inferior a 15 anos, 17 por apresentavam idade superior a 45 anos e 19 por os instrumentos de recolha de dados não estar totalmente preenchido. Assim, a amostra deste estudo é constituída por um total de 128 participantes, que representam 32% da população. Como IRD, foi elaborado, um questionário, a primeira parte referente à caracterização sociodemográfica do atleta, que contempla a recolha de dados pessoais (idade, sexo, estado civil e nacionalidade). A segunda parte relativa aos hábitos de vida, as horas de sono por noite do atleta, hábitos tabágicos, ingestão de bebidas alcoólicas e ingestão de café, através de quatro questões. A terceira parte constituída por 11 questões refere-se ao contexto desportivo, através do qual foi possível aferir o escalão do atleta (juvenil, júnior, sénior e veterano), o tipo de modalidade que pratica (*kickboxing, muaythai* ou ambos), o peso habitual do atleta, a sua categoria de peso em competição, bem como a classe pertencente (amador, neo-profissional ou profissional), a altura do atleta (metros), nível competitivo (nenhum, regional, nacional ou internacional), tempo de prática desportiva da modalidade (anos), número de treinos que frequenta por semana, a sua duração (horas) e se antes do treino ou competição realiza aquecimento. A quarta e última parte constituída por 14 questões remete para a

lesão desportiva do atleta, número de lesões, idade em que ocorreu a lesão e onde ocorreu (treino ou competição); tipo de lesão que adveio (muscular, tendão, ligamento, fratura, entorse, luxação, contusão, hemorragia ou outros); por quem foi prestada a assistência no local da lesão (treinador, atleta, médico, enfermeiro, enfermeiro especialista ou bombeiro) e se a assistência foi prestada de imediato (se não, o porquê); qual o tipo de medicação administrada no momento da ocorrência da lesão (via oral, intramuscular, endovenosa, subcutânea/infiltração ou nenhuma); quem administrou essa medicação (treinador, atleta, médico, enfermeiro, enfermeiro especialista ou bombeiro); necessidade de imobilização aquando da lesão (sim ou não) e se sim qual o tipo de imobilização (ligadura, tala ou colar cervical); quem aplicou a imobilização (treinador, atleta, médico, enfermeiro, enfermeiro especialista ou bombeiro); qual o encaminhamento do atleta após a lesão (sem necessidade de encaminhamento, hospital, centro de saúde ou outro); qual o tipo de tratamento da lesão (nenhum, repouso, fisioterapia, cirurgia ou outro); tempo de afastamento (inatividade do atleta), em relação ao treino/competição (inferior a uma semana, entre uma a quatro semanas ou pelo menos cinco semanas); reincidência de lesões após a recuperação (sim ou não), se sim quanto tempo após; ocorrência de sequelas após a lesão (sim ou não), se sim quais e por fim se as sequelas foram impeditivas do prosseguimento da prática da modalidade (sim ou não).

O IRD foi inserido na plataforma informática *Google Forms*. Um link foi gerado e facultado ao Presidente da FPKMT, que após contactar os treinadores pertencentes aos clubes de kickboxing e muaythai, enviou via email o link do questionário para preenchimento. Os treinadores de cada clube apelaram à colaboração dos seus atletas. Antes de iniciar o preenchimento, foi explicado ao atleta os objetivos do estudo, bem como a sua finalidade, de seguida solicitou-se a sua autorização e só posteriormente, teve acesso ao IRD. Finalizado o preenchimento do questionário por parte do atleta, foi bloqueado o link para aquele participante, de forma a não ocorrer repetição de respostas, sendo possível somente uma oportunidade de resposta para cada atleta. A aplicação do IRD decorreu entre o dia sete de janeiro e 31 de março de 2022. O estudo foi submetido a apreciação e autorização da Comissão de Ética do Instituto

Politécnico de Bragança nº 66/2021 e da Federação Portuguesa de *Kickboxing* e *Muaythai*.

A variável dependente foi definida por nós a lesão e consideramos com lesão sempre que o atleta referiu ter uma ou mais lesões, sem lesão quando referiu não ter lesão. As variáveis independentes são as sociodemográficas, estilos de vida, de contexto do desporto e associadas à ocorrência de lesão desportiva.

Para análise dos dados, foi utilizado o programa SPSS, versão 22.0 para Windows. Nas variáveis categóricas foram utilizadas frequências absolutas (n) e relativas (%). Na associação de variáveis foram utilizados testes qui-quadrado ou testes de Fisher, conforme cumprimento ou não do pressuposto associado ao máximo de 20% de células com frequência esperada inferior a cinco. O nível de significância considerado foi de 5%.

## RESULTADOS

A maioria dos atletas era do sexo masculino 84 (65,6%) e o estado civil predominante foi o solteiro em ambos os sexos, feminino (65,9%) e masculino (59,5%) ( $p=0,287$ ). A nacionalidade presente, maioritariamente, na amostra foi portuguesa, 100% feminina e 95,2% masculina. A média de idade foi de 28,23 anos ( $s\pm 9,54$ ) para as mulheres e 30,13 anos ( $s\pm 9,32$ ) para os homens. O peso foi significativamente maior nos homens ( $p<0,001$ ), assim como a altura ( $p<0,001$ ). O IMC dos atletas do sexo masculino e feminino foi de cerca de 24  $\text{Kg/m}^2$ , em média, sem diferenças, estatisticamente significativas, entre sexos ( $p=0,908$ ) (Tabela 1).

Após a análise dos dados obtidos, foram identificadas 63 lesões entre os 128 atletas, sendo a prevalência de lesões de 49,2%. As lesões associaram-se com o sexo ( $p=0,004$ ), sendo mais prevalentes no sexo masculino (58,3%) que no sexo feminino (31,8%). O tipo de lesão mais frequente no sexo feminino foi muscular (28,6%) e tendão (28,6%) e no sexo masculino foi a fratura (24,5%) e lesão muscular (16,3%). Não foi observada associação, estatisticamente significativa, entre a prevalência de qualquer lesão com o sexo. O grupo etário em que ocorreu mais lesão foi entre os 21-30 anos, 50,0% no sexo feminino e 46,9% no sexo masculino, sem diferenças entre grupos ( $p=0,790$ ). O treino foi o

local mais frequente de lesão 50% das lesões no sexo feminino e 55,1% das lesões no sexo masculino e em competição 42,9% das lesões no sexo feminino e 44,9% das lesões no sexo masculino, sem diferenças entre grupos ( $p=0,325$ ). No sexo feminino a assistência foi prestada, maioritariamente, pelo treinador (64,3%), seguido pelo médico, com 28,6%; o mesmo se observou no sexo masculino com 42,9% da assistência prestada pelo treinador e 34,7% pelo médico, sem diferenças entre grupos ( $p=0,341$ ). A assistência foi imediata na maior parte das vezes, 71,4% para o sexo feminino e 69,4% no sexo masculino, sem diferenças entre grupos ( $p=0,235$ ). Em cerca de dois terços dos atletas, tanto do sexo feminino como do masculino a medicação não foi administrada no local ( $p>0,990$ ). O médico foi quem mais vezes administrou a medicação, 60,0% no sexo feminino e 50,0% no sexo masculino, sem diferenças entre grupos ( $p=0,828$ ). Seguiram-se o treinador e enfermeiro, apesar de terem menor expressão na amostra. A necessidade de imobilização ocorreu em 28,6% dos atletas do sexo feminino e na mesma proporção no sexo masculino ( $p=0,828$ ). A imobilização foi, maioritariamente, feita com ligadura, 75,0% no sexo feminino e 71,4% no sexo masculino ( $p=0,486$ ), feita pelo médico em 42,9% dos atletas do sexo masculino e pelo treinador e por outro atleta em 25,0% das atletas do sexo feminino. Quanto ao encaminhamento, quando houve, foi mais frequente para o hospital, 28,6% para o sexo feminino e 32,7% para o sexo masculino. Nos atletas do sexo masculino foram identificadas 34,7% de situações resolvidas no local em relação a 14,3% das situações resolvidas no local no sexo feminino. Não foram observadas diferenças entre grupos ( $p=0,162$ ). Os tipos de tratamento mais frequentes foram o repouso no sexo masculino (55,1%) e a fisioterapia no sexo feminino, sem associações com o sexo ( $p=0,290$ ). O tempo de afastamento do treino ou competição variou entre um período inferior a uma semana e pelo menos cinco semanas, sem diferenças entre sexos ( $p=0,766$ ). A recorrência da lesão ocorreu em 28,6% das atletas do sexo feminino e 24,5% dos atletas do sexo masculino ( $p=0,166$ ). As sequelas tiveram uma prevalência de 35,7% no sexo feminino e 28,6% no sexo masculino. Essas sequelas impediram a continuidade da prática da modalidade em dois praticantes do sexo masculino ( $p=0,648$ ) (Tabela 3).

A prevalência de lesões esteve associada ao sexo masculino ( $p = 0,005$ ), com 77,8% das lesões ocorrendo em atletas do sexo masculino. A prevalência de lesões foi associada à faixa ( $p=0,037$ ), sendo maior na faixa dos veteranos (17,5% versus 7,7%). Também foi associado a atletas praticantes de kickboxing e muaythai ( $p<0,001$ ), com prevalência de lesões de 55,6% ( $ri=2,5$ ). A prevalência de lesões na classe internacional foi superior ao esperado ( $p<0,001$ , 28,6%,  $ri=2,6$ ). Em relação ao tempo de prática, treinar por mais de dez anos foi associado a maior prevalência de lesões ( $p<0,001$ , 44,4%,  $ri=2,6$ ). A prevalência de lesão foi associada ao número de sessões de treinamento por semana ( $p = 0,017$ ) e maior duração do treinamento ( $p = 0,041$ ) (Tabela 3).

## **DISCUSSÃO**

A amostra do nosso estudo incluiu 128 atletas que representam 32% da população, que praticam kickboxing e/ou muaythai, pertencentes à Federação Portuguesa de Kickboxing e Muaythai. A nossa amostra é maioritariamente do sexo masculino, Silva et al. (2017) relatam que a predominância de homens no mundo dos desportos tem raízes históricas, culturais e políticas. A prática de desporto foi concebida por homens e para homens e a presença de mulheres foi lentamente tolerada. No nosso estudo predomina o estado civil solteiro, a nacionalidade portuguesa, com média de idades de 28,23 anos no sexo feminino e 30,13 anos no sexo masculino. Sieńko-Awierianów et al. (2016), referem que 80% das atletas do sexo feminino tinham entre 19 e 25 anos, bem como os atletas do sexo masculino, sendo que destes atletas apenas 37% se encontravam no intervalo de idades entre os 26 e 41 anos. Em 2017, Strotmeyer & Lystad (2017) apresentaram um estudo no qual foram incluídos 175 atletas de muaythai, com idade média de 30 anos.

O peso foi significativamente maior nos homens, assim como a altura. O IMC dos atletas masculinos e femininos teve média de  $24 \text{ kg/m}^2$ , sem diferença entre os sexos. Em relação à variável lesão desportiva, a prevalência de lesão centrou-se em 49,2% dos atletas, sendo 10,9% correspondente ao sexo feminino e 38,3% ao sexo masculino. Miarka et al. (2020), analisando o comportamento dos judocas e os golpes inferidos durante os combates, verificaram uma maior

incidência de lesões em atletas do sexo masculino durante a prática de judo, associando a este facto, uma maior competitividade, peso e/ou diferenças de categoria entre os atletas.

Houve associação estatisticamente significativa entre o número de lesões e a altura do atleta, Santos et al. (2019) mencionam que durante a prática de kickboxing os atletas são suscetíveis a alterações posturais, causando encurtamentos musculares e desequilíbrios.

A maior ocorrência de lesões associou-se também aos atletas que praticam kickboxing e muaythai simultaneamente, em atletas que realizam maior número de treinos por semana, com o nível sénior em competição e na classe profissional, assim como em atletas que praticam a modalidade há mais de dez anos. Com o aumento do nível competitivo, as exigências físicas e psicológicas também são progressivas, aumentando o número e a intensidade dos treinos, aumentando significativamente o risco de lesões (Carvalho, 2015). Nesse contexto, podemos destacar os equipamentos de proteção individual utilizados pelos atletas em competição, que são mais escassos nas classes neoprofissional e profissional em comparação com a classe amadora (Lima, 2015).

Também houve associação em atletas que ingerem entre três a quatro cafés diariamente. Wilk et al. (2019) referem aumento dos efeitos secundários associados à prática desportiva após 24 horas de ingestão de cafeína em doses superiores às recomendadas. Ao realizar exercícios intensos e de alta velocidade, ocorre diminuição da resistência corporal devido à insuficiência muscular momentânea, sendo que, a ingestão de grandes doses de cafeína não é recomendada.

As principais lesões identificadas no sexo feminino foram as lesões musculares e tendinosas, enquanto nos homens foram as fraturas e lesões musculares. Torres et al. (2021), em relação ao muaythai, mencionam que as principais lesões acometidas foram relacionadas com os membros inferiores, com predomínio também de contusões e fraturas, seguidas de lesões dos membros superiores, como bursite, tendinite e lesões musculares. Segundo Ikumi et al.

(2019), no judo em contexto competitivo, verificaram que a entorse foi a principal lesão, seguida de contusão, contusão e fratura.

O tempo de afastamento dos treinos ou competições variou entre um período inferior a uma semana e pelo menos cinco semanas, não havendo diferença entre os sexos. A recorrência da lesão ocorreu predominantemente em atletas do sexo feminino, e as sequelas também foram mais frequentes no sexo feminino que no sexo masculino. No entanto, essas sequelas impediram a continuidade da prática da modalidade em dois atletas do sexo masculino. No sexo masculino, o atendimento foi principalmente realizado pelo treinador, seguido do médico, sendo o mesmo foi observado no caso do sexo feminino.

## **CONCLUSÃO**

Verificamos que os atletas que praticam desportos de combate, especificamente kickboxing e muaythai, necessitam de maior visibilidade quanto ao campo de pesquisa e investigação. A possibilidade de realizar um plano de prevenção e acompanhamento, baseado no conhecimento das principais lesões e dos fatores que as desencadeiam, tanto em treino como em competição, pode contribuir para a redução do aparecimento/recorrência de lesões, bem como, do tempo de afastamento da prática da modalidade. Sugerimos a realização de outros estudos com amostras maiores, incluindo outras variáveis e metodologias diferentes. Sugerimos também uma monitorização clínica mais frequente dos atletas, essencialmente nos grupos identificados e acompanhamento dos mesmos durante o treino e competição, assim como, a inclusão do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica na equipa multidisciplinar de assistência aos atletas, em contexto competitivo para o acompanhamento do atleta no local aquando da ocorrência de lesões e planeamento do seu encaminhamento.

A promoção de campanhas para uma melhoria dos hábitos de vida dos atletas, relacionadas com a diminuição da ingestão de cafeína.

## **REFERÊNCIAS**

Carvalho, M. A. F. (2015). Lesões Desportivas em Jovens Atletas de Judo de

Alto Nível Competitivo: Realidade Nacional e Internacional. *Faculdade de Medicina Da Universidade de Coimbra*, 17–18.

Gomes, F. M. A. (2018). Prevenção nas lesões do membro inferior em praticantes de futebol: Contributos de uma revisão sistemática da literatura para a Enfermagem. *Director*, 15(40), 6–13.

Ikumi, A., Sakuyama, N., Takatori, N., Kamitani, T., Miyazaki, S., Nimura, Y., Maffulli, N., Malliaropoulos, N. G., & Nagahiro, S. (2019). Matside medical aid during judo competition in japan. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal*, 9(4), 627–634. <https://doi.org/10.32098/mltj.04.2019.19>

Lima, J.P. (2018). *KICKBOXING Extra round*. História – Desporto técnica.

Miarka, B., Pérez, D. I. V., Aedo-Muñoz, E., da Costa, L. O. F., & Brito, C. J. (2020). Technical-Tactical Behaviors Analysis of Male and Female Judo Cadets' Combats. *Frontiers in Psychology*, 11(June), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01389>

Santos, W. R. dos, Santos, Alysson Jemesson dos, W., Santos, R. dos, & Paes, P. P. (2019). Análise Postural Dos Praticantes De Kickboxing. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, 2(1), 21–29. <https://doi.org/10.20873/abef.2595-0096.v2n1p21.2019>

Santos, D. dos, Morais, H. Q., Klosiensi, T. B., & Moreira, N. B. (2020). *Tendinose Patelar Em Atletas Do Vôlei: Conceitos E Atuação Fisioterapêutica*. 415–423. <https://doi.org/10.37885/201001886>

Sieńko-Awierianów, Elżbieta ;Orłowski, Łukasz , Chudecka, M. (2016). Injuries in Thai Boxing. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 15(January 2016), 37–42. <https://doi.org/10.18276/cej.2016.3-04>

Torres, D. da P., Paula, B. de, Andrade, Sales, S. V. L., Cleidiane, Souza, G. D. de, Henrique, P., Fernandes, P. D., Rodrigues, J. N., & Menezes, D. (2021). *Prevalência de lesões em praticantes de Muay Thai*. 6.

Silva, P., Botelho-Gomes, P., & Queirós, P. (2017). As actividades físicas e desportivas têm sexo? O género no desporto. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 0(28–29), 53–63. <http://boletim.spef.pt/index.php/spef/article/view/122>

- Strotmeyer, S., & Lystad, R. P. (2017). Perception of injury risk among amateur Muay Thai fighters. *Injury Epidemiology*, 4(1), 2–7. <https://doi.org/10.1186/s40621-016-0099-y>
- Wilk, M., Krzysztofik, M., Filip, A., Zajac, A., & Del Coso, J. (2019). The effects of high doses of caffeine on maximal strength and muscular endurance in athletes habituated to caffeine. *Nutrients*, 11(8), 12–14. <https://doi.org/10.3390/nu11081912>

## TABELAS

**Tabela 1**

*Distribuição dos valores amostrais e estratificação por sexo referente às variáveis sociodemográficas*

	<b>Feminino</b> <i>n</i> =44	<b>Masculino</b> <i>n</i> =84	<i>p</i>
<b>Estado Civil</b>			
Solteiro/a	29 (65,9%)	50 (59,5%)	Solteiro/a versus Divorciado/a <i>p</i> =0,287
Casado/a / União de facto	13 (29,5%)	34 (40,5%)	
Divorciado/a	1 (2,3%)	0 (0,0%)	
Viúvo/a	1 (2,3%)	0 (0,0%)	
<b>Nacionalidade</b>			
Portuguesa	44 (100,0%)	80 (95,2%)	
Outra	0 (0,0%)	4 (4,8%)	
<b>Idade, X (s)</b>	28,23 (9,54)	30,13 (9,32)	<i>p</i> =0,278 (c)
<b>Peso, X (s)</b>	66,00 (11,00)	75,95 (13,38)	<i>p</i> <0,001 (c)
<b>Altura, X (s)</b>	1,64 (0,07)	1,76 (0,06)	<i>p</i> <0,001 (c)
<b>IMC, X (s)</b>	24,44 (3,27)	24,36 (3,70)	<i>p</i> =0,908 (c)

Nota: *n* = número de indivíduos da amostra; X = Média; (s) = Desvio Padrão; IMC = Índice de massa corporal; = teste qui- quadrado; (c) = teste t.

**Tabela 2**

*Distribuição dos valores amostrais e estratificação por sexo referente à variável lesão desportiva*

	<b>Feminino</b> <i>n</i> =44	<b>Masculino</b> <i>n</i> =84	<i>p</i> -valor
<b>Já teve alguma lesão decorrente da prática</b>			

	<b>Feminino n=44</b>	<b>Masculino n=84</b>	p-valor
<b>de Kickboxing / Muaythai</b>			
Não	30 (68.2%) (ri=1.6)	35 (41.7%) (ri=- 1.2)	<b>p=.004 (a)</b>
Sim	14 (31.8%) (ri=- 1.6)	49 (58.3%) (ri=1.2)	
<b>Tipo de lesão</b>			
Muscular	4 (28.6%)	8 (16.3%)	p=.440 (b)
Tendão	4 (28.6%)	4 (8.2%)	p=.065 (b)
Ligamento	3 (21.4%)	7 (14.3%)	p=.679 (b)
Contusão	2 (14.3%)	8 (16.3%)	p>.990 (b)
Entorse	1 (7.1%)	1 (2.0%)	p=.398 (b)
Luxação	3 (21.4%)	4 (8.2%)	p=.177 (b)
Fratura	3 (21.4%)	12 (24.5%)	p>.990 (b)
Hemorragia	0 (0.0%)	2 (4.1%)	p>.990 (b)
Outros	0 (0.0%)	4 (8.2%)	p=.567 (b)
<b>Idade em que ocorreu a lesão</b>			
15-20 anos	5 (35.7%)	13 (26.5%)	p=.790 (b)
21-30 anos	7 (50.0%)	23 (46.9%)	
> 30 anos	2 (14.3%)	9 (18.4%)	
SR	0 (0.0%)	4 (8.2%)	
<b>Onde ocorreu a lesão</b>			
Treino	7 (50.0%)	27 (55.1%)	p=.325 (b)
Competição	6 (42.9%)	22 (44.9%)	
SR	1 (7.1%)	0 (0.0%)	
<b>Quem lhe prestou assistência</b>			
Treinador(a)	9 (64.3%)	21 (42.9%)	p=.468 (b)
Médico(a)	4 (28.6%)	17 (34.7%)	
Enfermeiro(a)	0 (0.0%)	7 (14.6%)	
Atleta	1 (7.1%)	1 (2.0%)	
Bombeiros	0 (0.0%)	1 (2.0%)	
SR	0 (0.0%)	2 (4.1%)	
<b>A assistência foi imediata</b>			
Não	3 (21.4%)	15 (30.6%)	p=.235 (b)
Sim	10 (71.4%)	34 (69.4%)	
SR	1 (7.1%)	0 (0.0%)	
<b>Medicação administrada no local</b>			
Não	9 (64.3%)	30 (61.2%)	p>.990 (b)
Sim	5 (35.7%)	18 (36.7%)	
SR	0 (0.0%)	1 (2.0%)	
<b>Por quem lhe foi administrada</b>			
Treinador(a)	1 (20.0%)	4 (22.2%)	p=.828 (b)
Médico(a)	3 (60.0%)	9 (50.0%)	
Enfermeiro(a)	1 (20.0%)	1 (5.6%)	
Enfermeiro(a) Especialista	0 (0.0%)	1 (5.6%)	
Atleta	0 (0.0%)	3 (16.7%)	
<b>Necessidade de imobilização</b>			

	<b>Feminino n=44</b>	<b>Masculino n=84</b>	p-valor
Não	9 (64.3%)	33 (67.3%)	p=.880 (b)
Sim	4 (28.6%)	14 (28.6%)	
SR	1 (7.1%)	2 (4.1%)	
<b>Se sim, qual o tipo de imobilização</b>			
Ligadura	3 (75.0%)	10 (71.4%)	p=.486 (b)
Tala	0 (0.0%)	3 (21.4%)	
SR	1 (25.0%)	1 (7.1%)	
<b>Por quem lhe foi aplicada a imobilização</b>			
Treinador(a)	1 (25.0%) (ri=-0.1)	4 (28.6%) (ri=0.1)	p=.012 (b)
Médico(a)	0 (0.0%) (ri=-1.2)	6 (42.9%) (ri=0.6)	
Enfermeiro(a)	0 (0.0%) (ri=-0.8)	3 (21.4%) (ri=0.4)	
Enfermeiro(a) Especialista	0 (0.0%) (ri=-0.5)	1 (7.1%) (ri=0.3)	
Atleta	1 (25.0%) (ri=1.6)	0 (0.0%) (ri=-0.9)	
SR	2 (50.0%) (ri=2.3)	0 (0.0%) (ri=-1.2)	
<b>Para onde foi encaminhado (a) após a lesão</b>			
Sem necessidade encaminhamento, resolvido no local			
Hospital	2 (14.3%)	17 (34.7%)	p=.162 (b)
Centro de Saúde	4 (28.6%)	16 (32.7%)	
Fisioterapeuta/ Médico do clube	1 (7.1%)	3 (6.1%)	
Osteopata	2 (14.3%)	0 (0.0%)	
Tratou em casa	1 (7.1%)	1 (2.0%)	
Medicina chinesa	1 (7.1%)	1 (2.0%)	
Fisioterapeuta	0 (0.0%)	1 (2.0%)	
SR	0 (0.0%)	1 (2.0%)	
SR	3 (21.4%)	9 (18.4%)	
<b>Qual o tipo de tratamento necessário</b>			
Nenhum	1 (7.1%)	2 (4.1%)	p=.290 (b)
Repouso	4 (28.6%)	27 (55.1%)	
Fisioterapia	8 (57.1%)	15 (30.6%)	
Cirurgia	1 (7.1%)	4 (8.2%)	
SR	0 (0.0%)	1 (2.0%)	
<b>Tempo de afastamento do treino / competição</b>			
Inferior a 1 semana	4 (28.6%)	16 (32.7%)	p=.766 (b)
Entre 1 e 4 semanas	5 (35.7%)	11 (22.4%)	
Pelo menos 5 semanas	5 (35.7%)	19 (38.8%)	
SR	0 (0.0%)	3 (6.1%)	
<b>Após a recuperação teve nova ocorrência dessa lesão</b>			
Não	8 (57.1%)	36 (73.5%)	p=.166 (b)
Sim	4 (28.6%)	12 (24.5%)	
SR	2 (14.3%)	1 (2.0%)	
<b>Teve sequelas após a ocorrência da lesão</b>			
Não	8 (57.1%)	32 (65.3%)	p=.887 (b)
Sim	5 (35.7%)	14 (28.6%)	
SR	1 (7.1%)	3 (6.1%)	
<b>As sequelas decorrentes da lesão foram impeditivas da continuação da prática da modalidade</b>			
Não	11 (78.6%)	41 (83.7%)	

	<b>Feminino n=44</b>	<b>Masculino n=84</b>	p-valor
Sim	0 (0.0%)	2 (4.1%)	p=.648
SR	3 (21.4%)	6 (12.2%)	(b)

Nota: Nos testes qui-quadrado não foram incluídas as categorias sem resposta (SR) quando presentes.

**Tabela 3**

*Prevalência de lesões associadas às características sociodemográficas da amostra, hábitos de vida e contexto desportivo*

	<b>Sem lesões (n=65)</b>	<b>Com lesões (n=63)</b>	p
<b>Estado Civil</b>			0.269
Solteiro/a	43 (68,3%)	36 (57,1%)	
Casado/a / União de facto	20 (31,7%)	27 (42,9%)	
Sem informação	2		
<b>Sexo</b>			0.005
Feminino	30 (46,2%)	14 (22,2%)	
Masculino	35 (53,8%)	49 (77,8%)	
<b>Quantas horas dorme por noite</b>			0.688 (b)
Menos de 5 horas	1 (1,5%)	3 (4,8%)	
Entre 5 a 7 horas	55 (84,6%)	51 (81,0%)	
Pelo menos 8 horas	9 (13,8%)	9 (14,3%)	
<b>Tem hábitos tabágicos</b>			0.124
Não	54 (83,1%)	58 (92,1%)	
Sim	11 (16,9%)	5 (7,9%)	
<b>Consome bebidas alcoólicas regularmente</b>			0.372
Não	58 (8,2%)	59 (93,7%)	
Sim	7 (10,8%)	4 (6,3%)	
<b>Costuma tomar café</b>			0.107
Não	21 (32,3%)	12 (19,0%)	
Sim	44 (67,7%)	51 (81,0%)	
<b>Quantos cafés toma por dia</b>			0.096
Nenhum	21 (32,3%)	12 (19,0%)	
1 café	8 (12,3%)	10 (15,9%)	
2 cafés	18 (27,7%)	14 (22,2%)	
3-4 cafés	17 (26,2%)	20 (31,7%)	
> 4 cafés	1 (1,5%)	7 (11,1%)	
<b>Escalão</b>			0.037 (b)
Juvenil	4 (6,2%)	2 (3,2%)	
Júnior	10 (15,4%)	2 (3,2%)	
Sénior	46 (70,8%)	48 (76,2%)	
Veterano	5 (7,7%)	11 (17,5%)	
<b>Qual o tipo de modalidade que pratica</b>			<.001
Kickboxing	47 (72,3%)	24 (38,1%)	
Muaythai	6 (9,2%)	4 (6,3%)	

	Sem lesões (n=65)	Com lesões (n=63)	p
Ambos	12 (18,5%) (ri=-2,4)	35 (55,6%) (ri=2,5)	
<b>Classe</b>			<.001 (b)
Amador	65 (100,0%)	43 (68,3%)	
Neo profissional	0 (0,0%) (ri=-2,5)	12 (19,0%) (ri=2,5)	
Profissional	0 (0,0%) (ri=-2,0)	8 (12,7%) (ri=2,0)	
<b>Nível competitivo</b>			<.001
Nenhum	41 (63,1%)	20 (31,7%)	
Regional	7 (10,8%)	3 (4,8%)	
Nacional	15 (23,1%)	22 (34,9%)	
Internacional	2 (3,1%) (ri=-2,6)	18 (28,6%) (ri=2,6)	
<b>Tempo de prática</b>			<.001
1-2	27 (41,5%)	11 (17,5%)	
3-4	16 (24,6%)	4 (6,3%)	
5-10	15 (23,1%)	20 (31,7%)	
>10	7 (10,8%) (ri=-2,6)	28 (44,4%) (ri=2,6)	
<b>Número de treinos por semana</b>			0.017
1-2	27 (41,5%)	15 (23,8%)	
3-4	26 (40,0%)	23 (36,5%)	
>4	12 (18,5%)	25 (39,7%)	
<b>Duração de horas de treino</b>			0.041
[1-2]	48 (73,8%)	35 (55,6%)	
[2-3]	17 (26,2%)	28 (44,4%)	
<b>Aquecimento pré treino e/ou competição</b>			0.240 (b)
Não	0 (0,0%)	2 (3,2%)	
Sim	65 (100,0%)	61 (96,8%)	
<b>Idade, X (s)</b>	28,34 (10,14)	30,65 (8,49)	0.165 (c)

n = número de indivíduos da amostra; X = Média; (s) = Desvio Padrão; = teste qui- quadrado; (b) teste Fisher; (c) = teste t.