

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB  
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

NAYARA KAROLINE BITTENCOURT JUNQUEIRA

CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES  
OSTEOMIOARTICULARES EM PRATICANTES DE  
MUAY THAI DO DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA  
2016

NAYARA KAROLINE BITTENCOURT JUNQUEIRA

CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES  
OSTEOMIOARTICULARES EM PRATICANTES DE  
MUAY THAI DO DISTRITO FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia  
como requisito parcial para obtenção do título de bacharel  
em Fisioterapia.

Orientador (a): **Prof. Dr. João Paulo Chieregato Matheus**

Co-orientador (a): **Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo**

BRASÍLIA  
2016

NAYARA KAROLINE BITTENCOURT JUNQUEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES  
OSTEOMIOARTICULARES EM PRATICANTES DE  
MUAY THAI DO DISTRITO FEDERAL**

Brasília, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. João Paulo Chieregato Matheus  
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB  
Orientador

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Azevedo Garcia  
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

---

Prof. Dr. Rodrigo Carregaro  
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

***Dedicatória***

*Dedico este trabalho aos meus pais, Ricardo e Magda, pelo amor incondicional e por estarem fielmente ao meu lado; à minha irmã, Natália, por ser minha companheira em todos os momentos. Dedico também à minha avó, Ruth, que mesmo no céu, sei que está muito orgulhosa; a toda a minha família que vibra com as minhas conquistas; ao meu amor, Alan Costa, por colorir a minha vida e por acreditar sempre no meu potencial; às amigas que conquistei na UnB, que tornaram essa trajetória mais leve e feliz; aos meus amigos, pelo apoio e pela amizade, e a todos que me ajudaram nessa caminhada. Sem vocês nada disso seria possível. Serei eternamente grata!*

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradeço primeiramente ao meu orientador Prof.Dr.João Paulo Chieregato Matheus, por ter se mostrado sempre disposto a me ajudar, por toda a atenção e dedicação para a realização desse trabalho. Agradeço também ao meu coorientador Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo por ter me aberto às portas para esse projeto, por se mostrar paciente e por me instruir mesmo de longe, como também, ao meu colega, Dalton França, pela enorme ajuda na coleta da pesquisa. Além dos demais, agradeço a todos os meus professores e supervisores de estágio, por todos os ensinamentos passados durante a minha caminhada. E por fim, agradeço a minha amiga Sara, pelo auxílio na tradução dos resumos.*

*Epígrafe*

*“... você não sabe o quanto eu caminhei, para chegar até aqui...” (A Estrada, Cidade Negra).*

*“Eu sei o preço do sucesso: dedicação, trabalho duro e uma incessante devoção às coisas que você quer ver acontecer.” (Fran Lloyd Wright).*

## RESUMO

O muay thai é uma arte marcial existente há mais de 2 mil anos. As lesões esportivas tornaram-se mais comuns com o aumento da adesão da população a algum tipo de atividade física. O objetivo desse estudo foi de investigar a ocorrência de lesões osteomioarticulares em praticantes de muay thai do Distrito Federal. Métodos: Utilizou-se o inquérito adaptado de morbidade referida. Participaram do estudo 33 praticantes. Resultados: 24 praticantes relataram lesões com a prática do muay thai. Em relação à frequência por região anatômica, 39 lesões acometeram o membro superior, comprometendo em grande parte o ombro. Quanto a frequência dos tipos lesões encontradas, vinte lesões foram classificadas como contusão. Conclusão: A ocorrência de lesões na prática do muay thai foi alta.

Palavras-chave: Artes marciais; Medicina esportiva; Boxe tailandês; Traumatismos em atletas.

### **ABSTRACT**

Muay thai is a combat sport that exists from over two thousand years ago. Sports injuries have become more common with the increase of the population adherence to some kind of physical activity. The purpose of this study was to investigate the occurrence of osteomyoarticular lesions in muay thai athletes of the Federal District. Method: it was used the adapted survey of referred morbidity. 33 athletes participated in the study. Results: 24 reported lesions following the practice of muay thai. With regard to the frequency by anatomic region, 39 injuries took place on the upper limbs limbs, largely compromising the shoulder. Considering the frequency of the types of injuries found, twenty injuries were classified as contusion. Conclusion: the occurrence of lesions in the practice of muay thai was high.

**Keywords:** Athletic Injuries; Martial Arts; Thai boxing; Sports medicine.

## **RESUMEN**

El muay thai es un arte marcial que existe hace más de dos mil años. Las lesiones deportivas se han tornado más comunes con el aumento de la adherencia de la población a algún tipo de actividad física. El objetivo de este estudio fue el de investigar la ocurrencia de lesiones osteomioarticulares en practicantes de muay thai en el Distrito Federal. Métodos: Se utilizó la encuesta adaptada de morbilidad referida. Participaron del estudio 33 practicantes. Resultados: 24 relataron lesiones con la práctica del muay thai. En relación a la frecuencia por región anatómica, 39 lesiones ocurrieron en miembros superiores, comprometiendo en gran parte el hombro. Cuanto a la frecuencia de los tipos de lesiones encontradas, veinte lesiones fueron clasificadas como contusión. Conclusión: La ocurrencia de lesiones en la práctica del muay thai fue alta.

Palabras Clave: Artes Marciales; Medicina deportiva; Boxeo tailandés; Traumatismos en Atletas.

**SUMÁRIO**

<b>1-LISTA DE ABREVIATURAS .....</b>	<b>11</b>
<b>2-LISTA DE TABELAS E FIGURAS.....</b>	<b>11</b>
<b>3-INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>4-METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>5-RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>6-DISCUSSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>7-CONCLUSÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>24</b>
<b>8-ANEXOS.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO A- NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA .....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....</b>	<b>34</b>
<b>9-APÊNDICES .....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE A- INQUÉRITO DE MORBIDADE REFERIDA ADAPTADO .....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>44</b>

## **1-LISTA DE ABREVIATURAS**

DF- Distrito Federal

D.P- Desvio Padrão

IMC – Índice de Massa Corporal

NAIRS - Sistema de Registro Nacional de Lesões dos Estados Unidos

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UnB- Universidade de Brasília

## **2-LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

Figura 1 - Metodologia da composição da amostra.

Figura 2 - Frequência de lesões por segmento corpóreo nos praticantes de muay thai

Tabela 1 - Dados referentes ao perfil dos atletas com lesão e sem lesão.

Figura 3 - Frequência de lesões por região corporal acometida nos praticantes de muay thai.

Figura 4 - Frequência dos tipos de lesões encontradas nos praticantes de muay thai.

### 3-INTRODUÇÃO

O muay thai, também conhecido no Brasil como boxe tailandês e, em outros países, como *thai boxing*, é uma arte marcial tailandesa existente há mais de 2.000 anos. Existem diferentes histórias sobre as suas origens, no entanto, a mais aceita pelos mestres praticantes e historiadores é a de que ela surgiu na província de *Yunnan*, na China Central. Há muitas décadas a população dessa província migrou da China para o local onde atualmente é a Tailândia, em busca de liberdade e terras para a agricultura. Nesse trajeto, os imigrantes sofreram muitos ataques de animais, de pessoas da região e, ainda, foram acometidos por diversas doenças. Para a própria proteção, eles criaram uma estratégia de defesa que ficou conhecida como *chupasart*. A *chupasart* tratava-se de uma luta com o uso de diversas armas e, por isso, ocorriam acidentes com graves ferimentos aos praticantes. Para que pudessem treinar sem machucar uns aos outros, as armas foram retiradas gradativamente até o surgimento de uma luta desarmada, tida como a percussora do muay thai. Essa luta, utilizava golpes com as palmas das mãos, ataques com as pontas dos dedos, imobilizações e ataques com as mãos em garras para segurar o oponente. Com passar dos anos ela foi se modificando e transformou-se no estilo de luta que é hoje (Confederação Brasileira de muay thai, 2007).

Atualmente, o praticante de muay thai realiza golpes de ataque com socos, denominados *mhad*, cotoveladas - sok, joelhadas - *khao* - chutes - *dteh*, e de defesas - *pongkan* e clinch - *plam* (Confederação de muay thai do Brasil, 2013).

O aumento da aderência da população em geral a algum tipo de atividade física e, ainda, devido à competitividade presente na prática dos esportes, o número de lesões decorrentes da prática esportiva têm se tornado mais frequente nos dias atuais, sobretudo, em esportes que envolvem o contato direto, como o muay thai (Andreasen e Andreasen, 2001). Nesse sentido, Gantus e Assumpção (2002) afirmam que toda atividade física envolve um risco de ocorrência de lesão e assim, a prática esportiva eleva o risco de lesões mesmo em atletas jovens. Dessa forma, Cohen e Abdalla (2003) consideram lesão como qualquer dano provocado por um traumatismo físico sofrido pelos tecidos que compõe o organismo. A importância de se alcançar uma vitória ou um bom desempenho, o desgaste físico com os treinamentos em excesso e com as competições, a ausência de formas de prevenção e a exaustão física são fatores que influenciam diretamente no aumento do número de lesões (Gantus e Assumpção, 2002).

Porém, os estudos a respeito do Muay Thai ainda são escassos nas bases de dados científicas, dificultando encontrar dados referentes às lesões nessa modalidade.

Dessa forma, os objetivos desse estudo são: investigar a ocorrência das lesões osteomioarticulares em praticantes de muay thai do Distrito Federal e verificar os fatores clínicos, demográficos e da prática esportiva relacionados às lesões nos praticantes dessa modalidade.

#### **4-METODOLOGIA**

##### **Tipo de estudo:**

Estudo transversal descritivo, realizado em 10 academias de luta do Distrito Federal durante o mês de março de 2016. Aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, consoante a Resolução do Conselho Nacional de Saúde, número do parecer: 845.060

##### **Participantes:**

54 indivíduos praticantes de muay thai foram contatados em seu local de treino e convidados a participar da pesquisa. As 10 academias de luta foram visitadas por conveniência pelos pesquisadores.

Os critérios de inclusão foram estar atuante na prática desportiva de muay thai por no mínimo um ano, apresentar-se na faixa etária entre 15 a 40 anos e concordar em participar da pesquisa. Foram excluídos do estudo: praticantes que apresentavam alguma alteração musculoesquelética não proveniente da luta, os que apresentavam carga de treinamento semanal inferior a dois dias ou duas horas e os que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

##### **Instrumentos:**

Como método de coleta de dados empregou-se o inquérito de morbidade referida adaptado às características da luta, elaborado por alunos de um Projeto de Iniciação Científica da Universidade de Brasília (UnB), que consistiu na aplicação de um questionário dirigido por 13 perguntas, com duas divididas em subitens, sendo que do total, nove são de caracterização do atleta e do seu treinamento e quatro são de investigação das lesões, forma de tratamento e repercussões na prática desportiva, além do campo para preenchimento de informações gerais

como nome, idade, massa, estatura, sexo, telefone, endereço, etc. Das 13 perguntas presentes no questionário, três são abertas, quatro fechadas e seis mistas.

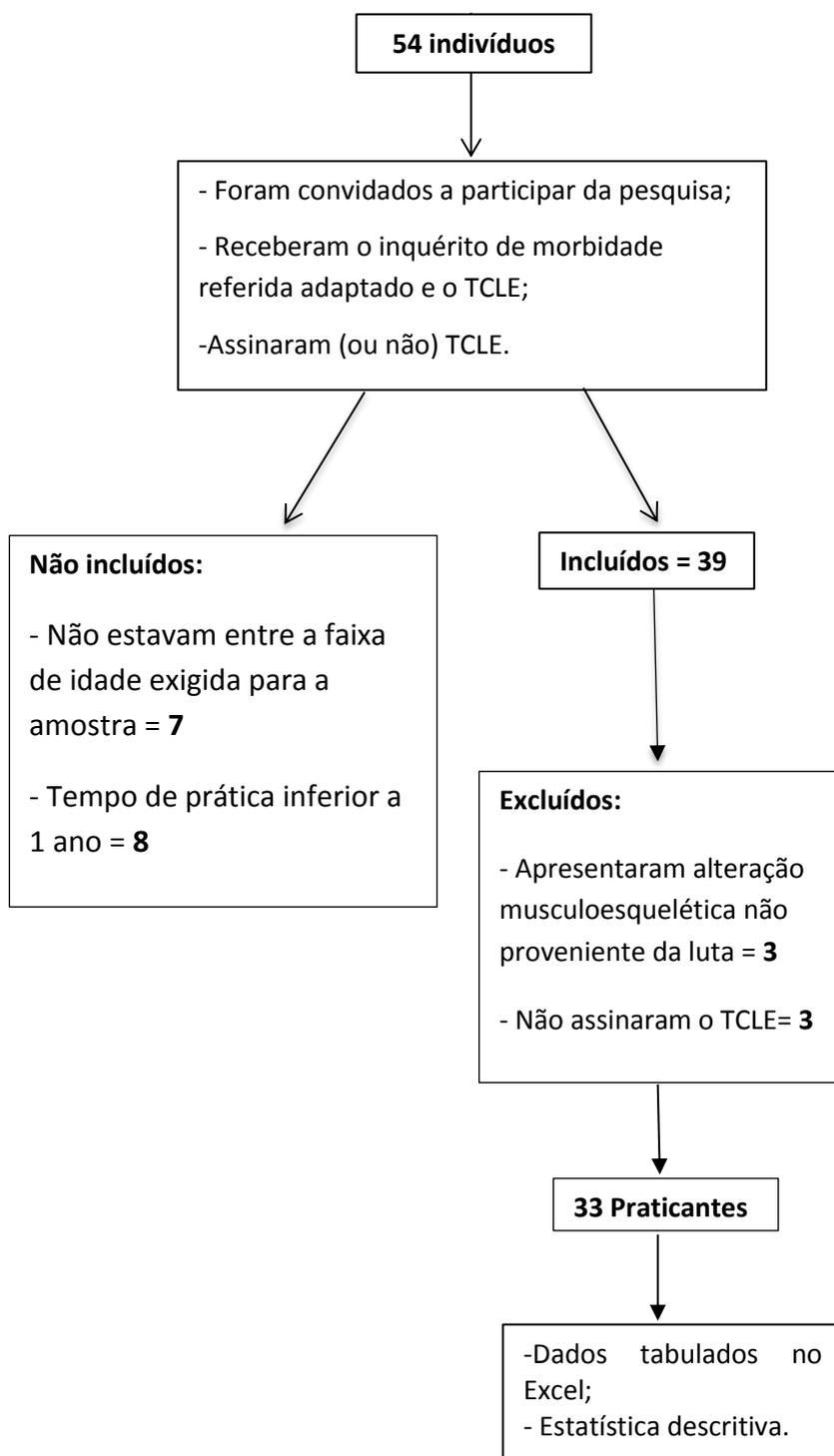
### **Procedimentos:**

Primeiramente os indivíduos foram convidados a participar da pesquisa. Logo após, eles receberam o inquérito de morbidade referida adaptado e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, optando por assinar ou não.

Participaram da pesquisa 54 indivíduos praticantes de muay thai de ambos os gêneros. Desses, 7 não foram incluídos por não estarem entre a faixa de idade exigida para a amostra e 8 por apresentarem tempo de prática inferior a 1 ano, totalizando 15 não incluídos. Dos 39 incluídos, 3 foram excluídos por não assinarem o TCLE e 3 por possuírem outras alterações musculoesqueléticas não provenientes da luta, como rompimento de ligamento, fratura, etc, resultando em uma amostra de 33 voluntários incluídos (Figura 1).

### **Análise estatística:**

Após a aplicação dos inquéritos, os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2013 e realizou-se a estatística descritiva para se descobrir a média, o desvio padrão e o percentual para a obtenção dos resultados (Figura 1).



**Figura 1** Fluxograma da obtenção da amostra final e dos resultados.

Legenda: TCLE: Termo de consentimento livre e esclarecido.

Fonte: arquivos da própria autora.

## 5-RESULTADOS

Por meio da análise de dados, constatou-se que dos 33 praticantes incluídos, 26 eram do sexo masculino (78,7%) e 7 do feminino (21,3%). A idade média foi de  $23,61 \pm 5,20$  anos, a massa corporal de  $76,81 \pm 14,10$  kg, a estatura de  $1,75 \pm 0,082$  m e o IMC de  $24,58 \pm 3,36$  Kg/m<sup>2</sup>. O tempo de prática variou de 1 a 12 anos, com média de frequência de treinos de quatro vezes semanais e duas a três horas por dia. O aquecimento antes dos treinamentos era realizado por todos os praticantes.

Do total de praticantes de muay thai incluídos no estudo, 24 (72,7%) já haviam sofrido algum tipo de lesão durante a prática da luta, com maior prevalência no gênero masculino: 20 (79,9%) dos 26 homens contra 4 (57,1%) das 7 mulheres. Um total de 78 lesões foi relatado pelos 24 participantes lesionados, portanto, alguns apresentaram mais de uma lesão. Os praticantes com lesão apresentaram idade média de  $24,04 \pm 5,23$  anos, média de massa corporal de  $80,41 \pm 14,00$  kg, média de estatura de  $1,77 \pm 0,085$  m e média de IMC de  $25,30 \pm 3,54$  kg/m<sup>2</sup>. O tempo médio de prática no esporte foi de  $53,71 \pm 37,08$  meses, com média de frequência de treinos de  $4,41 \pm 1,76$  vezes semanais e duas a três horas por dia (Tabela 1). Dos 24 praticantes que relataram lesão, 17 (51,5%) praticavam outros esportes além do muay thai.

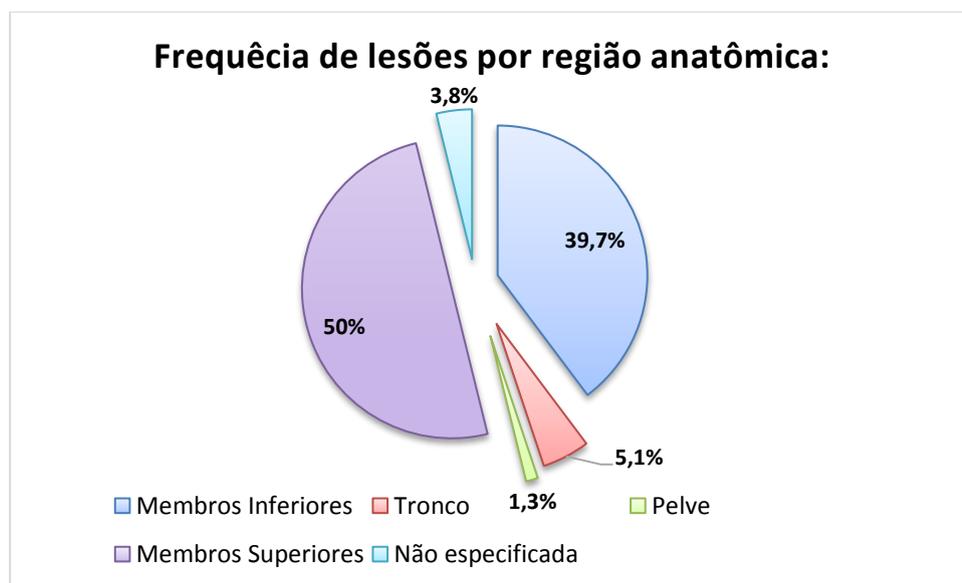
Dos 9 (23,7%) praticantes que relataram não ter sofrido nenhum tipo de lesão, 6 eram do sexo masculino e 3 do sexo feminino, com idade média de  $22 \pm 5,36$  anos, média de massa corporal de  $80,00 \pm 13,94$  kg, média de estatura de  $1,71 \pm 0,058$  m e média de IMC de  $22,65 \pm 1,87$  kg/m<sup>2</sup>. O tempo médio de prática no esporte foi de  $23 \pm 16$  meses, com média de frequência de treinos de  $3 \pm 0,5$  vezes semanais e uma a duas horas por dia (tabela 1). Dos 9 praticantes que não relataram lesão, apenas 2 (6,1%) realizavam a prática de outras modalidades além do muay thai.

**Tabela 1** Dados referentes ao perfil dos atletas com lesão e sem lesão.

Perfil dos praticantes	Com lesão		Sem lesão	
	Média	D.P	Média	D.P
Idade (Anos)	24,04	5,23	22,00	5,36
Massa (kg)	80,41	14,00	67,22	9,44
Estatura (m)	1,77	0,08	1,71	0,05
IMC (KG/m <sup>2</sup> )	25,30	3,54	22,65	1,87
Tempo de prática (meses)	53,71	37,08	23,00	16,00
Frequência semanal (dias)	4,41	1,76	3,00	0,50
Duração dos treinos (horas)	2,37	1,37	1,22	0,44

DP, desvio padrão; Kg, quilogramas; m, metros; Kg/m<sup>2</sup>, quilogramas por metros quadrados. Fonte: arquivos da própria autora.

Em relação à frequência de lesões por região anatômica, do total de 78 lesões, 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 (gráfico 1).

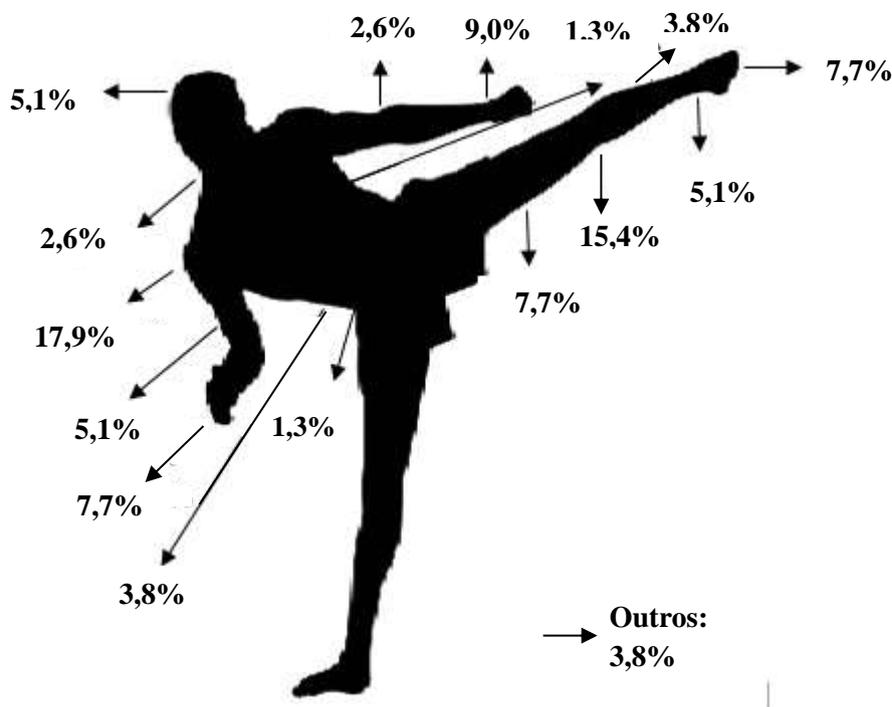
**Figura 2** Frequência de lesões por região corporal acometida nos praticantes de muay thai.

Legenda: %, percentual.

Fonte: arquivos da própria autora.

Quanto à frequência de lesões por segmento corporal, 14 (17,94%) lesões foram no ombro, 12 (15,4%) no joelho, 7 (9,0%) no punho, 6 (7,7%) na mão/dedos, 6 (7,7%) na coxa, 6 (7,7%) no pé, 4 (5,1%) na cabeça, 4 (5,1%) no braço, 4 (5,1%) no tornozelo, 3 (3,8%) na

lombar, 3 (3,8%) na perna, 3 (3,8%) marcadas como "outros", 2 (2,6%) no pescoço, 2 (2,6%) no cotovelo, 1 (1,3%) no tórax e 1 (1,3%) na pelve (figura 2).

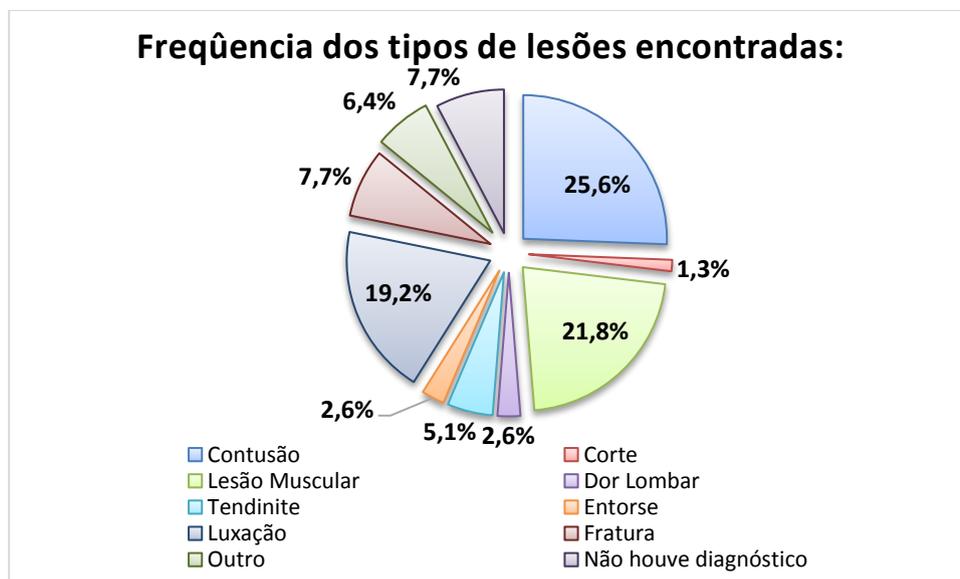


**Figura 3** Frequência de lesões por segmento corporal nos praticantes de Muay Thai.

Legenda: %, percentual.

Fonte: Imagem disponível no google. Adaptada pela própria autora.

As lesões foram diagnosticadas pelos praticantes como: contusão, corte, lesão muscular, dor lombar, tendinite, entorse, luxação, fratura, não houve diagnóstico ou "outro". Quanto a frequência dos tipos lesões encontradas, 20 (25,6%) foram classificadas como contusão, 17 (21,8%) como lesão muscular, 15 (19,23%) como luxação, 6 (7,7%) como fratura, 6 (7,7%) não tiveram diagnóstico, 5 (6,41%) como "outro", 4 (5,12%) como tendinite, 2 (2,6%) como dor lombar, 2 (2,6%) como entorse, e 1 (1,3%) como corte (gráfico 2).



**Figura 4** Frequência dos tipos de lesões encontradas nos praticantes de muay thai.

Legenda: %, percentual.

Fonte: arquivos da própria autora.

Do total de 78 lesões presentes, 47 (60,3%) lesões foram identificadas por outros profissionais ou pelo próprio praticante, sendo que 31 (39,7%) obtiveram diagnósticos clínicos realizados por um médico. Já em relação ao tratamento fisioterapêutico, 54 (69,2%) foram tratadas com outro ou nenhum método e apenas 24 (30,8%) lesões foram tratadas com fisioterapia.

## 6-DISCUSSÃO

Como já dito anteriormente, existem poucos estudos a respeito do muay thai nas bases de dados científicas, dificultando a comparação desses resultados com os de outros autores dentro dessa mesma arte marcial. Devido ao fato exposto, a discussão será desenvolvida relacionando-se com achados sobre lesões em outros esportes.

Segundo Van Mechelen, Hlobil e Kemper (1992) alguns modelos teóricos com o intuito de prevenir lesões esportivas foram propostos desde o início dos anos 90, sendo que, duas das metas do modelo de prevenção vão ao encontro de alguns dos objetivos desse estudo. As metas são de estabelecer a prevalência e a incidência das lesões, a fim de analisar a frequência em que elas têm ocorrido e conhecer a etiologia das lesões.

A frequência de lesões osteomioarticulares nos praticantes de muay thai foi alta, provavelmente por se tratar de um esporte de contato e por apresentar golpes e defesas que

exigem bastante de algumas articulações, além de submeter os segmentos corporais aos traumas diretos. Dessa mesma forma, o trabalho de Souza et. al (2011) realizado com atletas de karatê e jiu jitsu, encontrou 148 lesões em um total de 53 karatecas e 160 lesões em 41 atletas de jiu jitsu, demonstrando uma alta frequência de lesões em esportes de contato.

Em relação a estatura e a massa dos praticantes, percebe-se que os que relataram lesão eram mais velhos e mais pesados do que os que não relataram lesão. Os resultados encontrados no trabalho de Lopes et.al (1996) e no de Paestre et.al. (2007) estão de acordo com os resultados deste estudo, pois observaram, respectivamente, que a massa corporal foi fator predisponente para o aparecimento de lesões musculares em atletas de alto nível e que a estatura apresentou uma predisposição diretamente proporcional às lesões nos praticantes de atletismo de alta *performance*. Percebeu-se que o IMC dos praticantes que relataram alguma lesão também era maior comparado aos que não relataram lesão. Hino et al. (2009) observaram que a frequência de lesões em corredores com sobrepeso foi mais alta. Cury (2015) constatou em sua pesquisa que a maioria das lesões esportivas nos corredores de rua amadores de Bauru- SP ocorreu no subgrupo de sobrepeso/obesidade.

Embora Brooks et.al (2006) relatem que o aquecimento antes dos treinos e das competições possa ser uma forma de prevenção a lesões esportivas, os achados desse estudo mostraram que tanto os praticantes com lesão quanto os praticantes sem lesão realizavam aquecimento antes do treino, demonstrando que ainda é necessário averiguar se algum aquecimento específico seja mais eficaz em relação a outros, considerando a demanda de cada esporte ou modalidade de luta.

Os participantes desse trabalho que relataram lesão eram em grande parte do sexo masculino, o que vai de acordo com o trabalho de Barsottini et.al. (2006), o qual demonstrou que as lesões provenientes da prática de judô acometem mais o gênero masculino, com 53 lesões do total de 75 encontradas entre os 78 atletas, enquanto o gênero feminino apresentou 25 do total de lesões. Os achados de Alves et.al (2015) também demonstraram um número maior de homens lesionados no futevôlei em relação às mulheres.

A idade dos grupos dos praticantes com e sem lesão foi semelhante, dificultando a observação sobre a relação da frequência de lesões com a idade. No entanto, a pesquisa realizada por Cohen et.al. (1997) apresentou uma amostra de atletas de futebol e demonstrou que os jogadores de maior faixa etária apresentaram também um número maior de lesões.

O tempo de prática de qualquer tipo de esporte ou modalidade de luta pode influenciar a frequência de lesões (Rose et. al., 2006). Nesse trabalho, os participantes lesionados praticavam o muay thai há um tempo relativamente maior. O tempo de exposição mais prolongado às técnicas da modalidade pode estar influenciando o surgimento de lesões, o que corrobora o estudo de Aranda et.al. (2014), o qual concluiu que a presença de lesões em atletas no jiu jitsu está associada a um maior tempo de prática.

Os participantes que sofreram algum tipo de lesão durante a prática da luta apresentam frequências e volumes de treinos maiores em relação aos que não sofreram lesão, assim como o trabalho de Vanderlei et. al., (2013) que constataram que o grupo de iniciantes em ginástica artística com lesão possuía treinos mais frequentes e duradouros, demonstrando que esses fatores podem influenciar o aparecimento de lesões, devido ao excesso de treinamento, o qual provoca sobrecarga em todo o sistema musculoesquelético e diminui o tempo de reparação do tecido musculoesquelético. A busca por vitórias e técnicas perfeitas submetem os atletas a uma sobrecarga física próxima ao limite fisiológico, provocando uma maior ocorrência de lesões esportivas (Carazzato,1993). A longa duração e treinos excessivos influenciam no rendimento do atleta e podem provocar o aparecimento de lesões (Reilly et.al., 2007). Um dos fatores associados ao desenvolvimento de fratura por estresse pode ser o volume/intensidade de treinamento. (Batista et. al., 2014).

Pelos dados obtidos nesse estudo, sugere-se que a prática de outros esportes além do muay thai tenha favorecido o surgimento de lesões. Nessa pesquisa, a grande maioria praticante de outras modalidades além do muay thai já havia sofrido algum tipo de lesão. A prática de mais de um esporte traz vários benefícios ao praticante, porém, também pode provocar uma sobrecarga do sistema musculoesquelético, associado a um tempo possivelmente insuficiente que o organismo possui para a sua recuperação. Para Dye (2005) é necessário um equilíbrio entre a destruição tecidual causada por cada esporte e a capacidade de reparação do corpo, atingindo a zona de homeostase. Quando esse equilíbrio não é alcançado e a destruição se sobrepõe à capacidade de reparação, surge a lesão, processo denominado como *overuse*, o qual pode ser um dos fatores que predispõe o desenvolvimento de lesões nessa amostra.

Embora os achados de Machado.et al. (2012) mostrem que as lesões em atletas de jiu jitsu tenham ocorrido em maior proporção nos membros inferiores, os achados desse trabalho

mostraram maior número de lesões no membro superior, seguido do membro inferior, ambos bastante expostos e sobrecarregados durante os golpes e defesas do muay thai.

A região corporal com maior frequência de lesões nos praticantes de muay thai dessa pesquisa foi o ombro, seguido do joelho e do punho, provavelmente devido aos próprios golpes utilizados na luta, como o soco que provoca sobrecarga ao ombro devido ao movimento rotacional exercido pelas articulações e ao punho devido a força do impacto causada pelo golpe. Já as joelhadas sobrecarregam o joelho pela força do impacto e proporcionam trauma direto. Tamborindeguy et.al. (2011), após realizarem o estudo com atletas do sexo masculino, concluíram que as lesões provenientes do *taekwondo* atingem mais o pé. Outro estudo (Souza et. al., 2011) realizou uma pesquisa com *karatecas* e atletas de judô, todos do sexo masculino e relata que os praticantes de *karatê* são mais acometidos por lesões na mão/dedos, seguido por pé/dedos e em terceiro lugar na perna. Já os praticantes de judô sofrem mais lesões no joelho e no ombro, respectivamente.

No presente estudo, as lesões mais encontradas nos praticantes de muay thai foram as contusões. Para Bruknet e Khan, (2006), as contusões são provocadas por traumas de um objeto externo ao grupo muscular do praticante, fato que ocorre com grande frequência nos treinos e competições de muay thai, devido às técnicas que compõe essa luta. Porém, o estudo de Barroso et.al. (2015), realizado com atletas de luta olímpica, foram encontradas em maiores frequências as entorses, seguidas das lesões musculares.

Em relação ao diagnóstico clínico, menos da metade das lesões encontradas passaram por esse processo, demonstrando que a procura por um diagnóstico mais correto e aprofundado ainda não ocorre com tanta frequência. Esse achado vai ao encontro do estudo de Arena e Carazzato (2007), os quais averiguaram que dos vinte clubes de futebol que participaram da pesquisa, apenas oito apresentavam um médico responsável pelo diagnóstico clínico e intervenção em casos de lesões esportivas. Dos vinte clubes, quatro não possuíam avaliação e tratamento médico especializado, porém apresentavam o seguro-saúde e convênio com outras clínicas especializadas. E oito clubes não disponibilizavam de nenhum tipo de atendimento médico, seguro-saúde e convênios.

A finalidade da fisioterapia esportiva quanto ao tratamento de lesões esportivas é promover o alívio de dor, recuperar os tecidos lesados, recuperar a flexibilidade, propriocepção, força muscular do atleta e promover o retorno mais rápido às suas atividades

esportivas (Marcon, 2015). Poucas lesões encontradas nos praticantes de muay thai desse trabalho foram tratadas utilizando a fisioterapia como método de tratamento, o que reafirma o trabalho de Neto et. al (2013) em que a maior parte dos atletas de basquetebol da amostra não realizaram nenhum tipo de tratamento, sendo que o retorno à prática esportiva foi, na maioria dos casos, sintomática.

Apesar do número da presente amostra não ser o ideal para se estabelecer uma frequência mais precisa, esse estudo demonstrou que fatores como a massa corporal, a estatura, o IMC, o gênero do praticante, os golpes utilizados na luta, o tempo total de prática, a frequência e volume dos treinos e a prática de outros esportes juntamente com a prática do muay thai podem estar relacionados com a ocorrência de lesões. O conhecimento acerca desses fatores ajudará os praticantes e os instrutores da modalidade e os profissionais de saúde a entenderem mais especificamente a etiologia das lesões, a fim de encontrar um método de prevenção e tratamento de forma mais individualizada e voltada para as demandas do muay thai e de cada praticante. Além disso, é importante conhecer a frequência com que essas lesões são diagnosticadas clinicamente e tratadas da forma ideal, prevenindo uma progressão ou recidiva.

É necessário a realização de outros trabalhos que estabeleçam propostas de prevenção e tratamento de lesões no muay thai.

## **7-CONCLUSÃO**

A ocorrência de lesões na prática do muay thai foi alta, com maior ocorrência no sexo masculino. Observou-se possível relação das lesões com uma estatura maior, maior massa, maior IMC, maior tempo de prática da luta e frequência e volume de treinos maiores. Os participantes que realizam outras modalidades além do muay thai, em grande parte, relataram alguma lesão, no entanto, mesmo os praticantes lesionados aqueciam antes dos treinos. A região anatômica mais acometida foi o membro superior, com maior comprometimento no ombro. As lesões mais frequentes foram as contusões. A maioria das lesões não foram diagnosticadas clinicamente e nem tratadas com fisioterapia.

## REFERÊNCIAS

- Alves, AT, Oliveira DM, Valença JGS, Macedo OG, Matheus JPC. **Lesões em atletas de futevôlei.** Rev Bras Ciênc Esporte, São Paulo, 37 (2015), pp. 185-190;
- Aranda LC, Nascimento LM, Werneck FZ, Vianna JM. **Lesões esportivas: um estudo com atletas praticantes de jiu-jitsu.** EFDesportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, 189 (2014).
- Arena SS, Carazzato JG. **A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, 13 (2007), pp. 217-221;
- Andreasen JO, Andreasen FM. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental.** São Paulo, 2001;
- Barroso BG, Silva JMA, Garcia AC, Ramos NCO, Martinelli MO, Resende VR, Junior AD, Santili C. **Lesões musculoesqueléticas em atletas de luta olímpica.** Revista Acta Ortopédica Brasileira, São Paulo, 19 (2011), pp. 98-111;
- Barsottini D, Guimarães AE, Moraes PR. **Relações entre técnica em praticantes de judô.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Rio de Janeiro, 12 (2006), pp. 56-60;
- Cohen M, Abdalla RJ. **Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento.** Rio de Janeiro, (2003);
- Batista MC, Toigo AM. **Fatores de risco de lesões em praticantes de exercícios de endurance:** uma revisão sistemática. EFDesportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, 191 (2014);
- Brooks JH, Fuller CW, Kemp SP, Reddin DB. **Incidence, risk, and prevention of hamstring muscle injuries in professional rugby union.** Am J Sports Med. 34(2006), pp. 1297-1306.
- Brukner P, Khan K. **Clinical Sports Medicine.** Australia, (2006);

Carazzato JG. **Manual de medicina do esporte**. Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva/Laboratório Pfizer, (1993);

Confederação Brasileira de Muay Thai (CBMT). 2007. Acesso em: 20 set. 2015.

Confederação de Muay Thai do Brasil (CMTB). 2013. Acesso em: 16 de Novembro, 2016.  
Cury, Maira. **Lesões com maiores incidências em corredores de rua amadores da cidade de Bauru, SP**. EFDesportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, 202 (2015);

Dye SF. **The Pathophysiology of Patellofemoral Pain: A Tissue Homeostasis Perspective**. **Clinical orthopaedics and related research**, São Francisco, 436 (2005) p.p 100-110;

Gantus MC, Assumpção JDA. **Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol**. Acta Fisiátrica, São Paulo, 9 (2002), pp. 77-84;

Hino AAF, Reis R.S, Fermino R-ARC. **Prevalência de Lesões em Corredores de Rua e Fatores Associados**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, 15 (2009), pp. 36-39;

Lopes AS, Kattan R, Costa KS, Moura CE, Lopes RS. **Estudo clínico, diagnóstico e tratamento das lesões totais do tendão de Aquiles**. Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, 31 (1996), pp. 969-980;

Marcon CA, Souza AAF, Rabello LM. **Atuação fisioterapêutica nas principais lesões musculares que acometem jogadores de futebol de campo**. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Rondônia, 6 (2015), pp. 81-98, 2015;

Neto AFA, Tonin JP, Navega MT. **Caracterização de lesões desportivas no basquetebol. Fisioterapia em movimento**. Curitiba, 26 (2013), pp. 361-368;

Pastre CM, Filho GC, Monteiro HL, Junior JN, Padovani CR, Garcia AB. **Exploração de fatores de risco para lesões no atletismo de alta performance.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, 13 (2007) pp. 200-204;

Rose G, Tadiello FF, Rose DJr. **Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol brasileiro.** EFDesporte.com, Revista Digital, Buenos Aires, 10 (2006);

Reilly T, Howe T, Hancharde. **Injury Prevention and Rehabilitation.** Londres, 2003;

Souza JMC, Faim FT, Nakashima IY, Altruda CR, Medeiros WM, Silva LR. **Lesões no karate shotokan e no jiu-jitsu: trauma direto versus indireto.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, 17 (2011), pp.107-110;

Tamborindeguy AC, Tironi AS, Reis DC, Freitas CDLR, Moro A RP, Santos SG. **Incidência de lesões e desvios posturais em atletas de taekwondo.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Florianópolis, 33 (2011), pp. 975-990;

Van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HCG. **Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries.** Sports Medicine, Amsterdam, 14 (1992), pp. 82-99;

Vanderlei FM, Vanderlei LCM, Junior JN, Paestre CM. **Características das lesões desportivas e fatores associados com lesão em iniciantes de ginástica artística do sexo feminino.** Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, 20, (2013), pp. 191–196;

**8-ANEXOS****ANEXO A- NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA****Revista Brasileira de****Ciências do  
Esporte****DIRETRIZES PARA AUTORES**

Foco e escopo da Revista: A Revista Brasileira de Ciências do Esporte – RBCE (eISSN 2179-3255), instância de difusão da produção acadêmica dos pesquisadores da área de conhecimento Educação Física/Ciências do Esporte, é editada sob responsabilidade institucional do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), em periodicidade trimestral.

Publica prioritariamente pesquisas originais sobre temas relevantes e inéditos, oriundos de reflexão teórica aprofundada e/ou investigação empírica rigorosa, assim como artigos de revisão e resenhas, sobre os diferentes temas que compõem a área de Educação Física/Ciências do Esporte e que espelhem a grande diversidade e variedade teórica, metodológica, disciplinar, interdisciplinar e geográfica das pesquisas nacionais e internacionais neste campo. As submissões podem ser realizadas a qualquer tempo, em sistema de demanda contínua, com exceção dos artigos de revisão.

Seções: Os textos submetidos à RBCE devem ser direcionados para uma das 3 seções: Artigos Originais (trabalhos oriundos de pesquisas empíricas e/ou teóricas originais sobre temas relevantes e

inéditos, apresentando, preferencialmente, as seguintes seções fundamentais – ou variações destas, de acordo com a exposição do objeto e resultados da investigação: introdução; material e métodos; resultados e discussão; conclusões; referências; Artigos de Revisão (artigos cujo objetivo é sintetizar e/ou avaliar trabalhos científicos já publicados, estabelecendo um recorte temporal, temático, disciplinar para análise da literatura consultada) e Resenhas (análises sobre livros publicados, preferencialmente, nos últimos dois anos ou obras clássicas reeditadas e/ou que ainda não foram resenhadas). Observação: as submissões de artigos de revisão ocorrerão somente por meio de demanda induzida, ou seja, a Comissão Editorial convidará autores a publicarem nesta seção, fomentando a avaliação do estado da arte de diferentes áreas, temas, problemáticas e técnicas de pesquisa que compõem a Educação Física/Ciências do Esporte. Pesquisadores experientes e/ou reconhecidos interessados em submeter artigos de revisão poderão submeter suas propostas previamente ao exame da Comissão Editorial.

Língua: A RBCE aceita a submissão de artigos e resenhas em português, espanhol ou inglês, porém não permite o seu encaminhamento simultâneo a outro periódico, quer seja na íntegra ou parcialmente.

Formatos: O texto deve estar gravado em formato Microsoft Word, sem qualquer identificação de autoria. Todos os trabalhos devem ser enviados por meio do Evise®, endereço: [www.rbceonline.org.br](http://www.rbceonline.org.br)

#### FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

A submissão compreende o envio dos seguintes arquivos: 1) Author Agreement, 2) Folha de Rosto, 3) Manuscrito, 4) Parecer do Comitê de Ética, se for o caso, aprovando o projeto que deu origem ao trabalho, 5) Arquivos individuais de figuras e tabelas.

1) AUTHOR AGREEMENT compreende: carta assinada por todos os autores, autorizando sua publicação e declarando que o mesmo é inédito e que não foi ou está submetido para publicação em outro periódico.

1.1) Declaração de Direito Autoral: A RBCE orienta que só devem assinar os trabalhos as pessoas que de fato participaram das etapas centrais da pesquisa, não bastando, por exemplo, ter revisado o texto ou apenas co-letado os dados. Todas as pessoas relacionadas como autores, por ocasião da submissão de trabalhos na RBCE, estarão automaticamente declarando responsabilidade, nos termos dos modelos abaixo:

a) Declaração de Responsabilidade: “Certifico que participei suficientemente do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo. Certifico que o manuscrito representa um trabalho original e que nem este manuscrito, em parte ou na íntegra, nem outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em ‘Comentários ao editor’. Atesto que, se solicitado, fornecerei ou cooperarei totalmente na obtenção e fornecimento de dados sobre os quais o manuscrito está baseado, para exame dos editores”.

b) Transferência de Direitos Autorais: “Declaro que, em caso de aceitação do artigo por parte da Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), concordo que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), vedado qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento ao CBCE e os créditos correspondentes a RBCE.”

1.2) Informação Suplementar: Em artigos com 04 (quatro) ou mais autores devem ser obrigatoriamente especificadas na referida carta as responsabilidades individuais de todos os autores na preparação do trabalho, de acordo com o modelo a seguir: “Autor X responsabilizou-se por...; Autor Y responsabilizou-se por...; Autor Z responsabilizou-se por..., etc.”

2) FOLHA DE ROSTO compreende: página com o título do trabalho e identificação completa dos autores. Informar e-mail, último grau acadêmico, filiação institucional (Departamento ou Programa de Pós-graduação, Centro ou Setor, Instituição de Ensino ou Pesquisa), Cidade, Estado (unidade da Federação) e país (de todos os autores), endereço postal, telefone e fax (apenas do contato principal do trabalho).

2.1) Apoio financeiro: É obrigatório informar na folha de rosto, sob a forma de nota de rodapé, todo e qualquer auxílio financeiro recebido para a elaboração do trabalho, inclusive bolsas, mencionando agência de fomento, edital e número do processo. Caso a realização do trabalho não tenha contado com apoio financeiro, acrescentar a seguinte informação: O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização. Nos trabalhos que declararem algum tipo de apoio financeiro, essa informação será mantida na publicação em campo específico.

2.2) Conflitos de interesse: É obrigatório que a autoria do manuscrito declare a existência ou não de conflitos de interesse. Mesmo julgando não haver conflitos de interesse, o (s) autor(es) deve(m) declarar essa informação no ato de submissão do artigo na folha de rosto. Os conflitos de interesse podem ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira, tais como: ser membro consultivo de instituição que financia a pesquisa; participar de comitês normativos de estudos científicos patrocinados pela indústria; receber apoio financeiro de instituições em que a pesquisa é desenvolvida; conflitos presentes no âmbito da cooperação universidade-empresa; identificação e contato com parceiros ad hoc durante o processo de avaliação etc. Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa (vide item Apoio financeiro, logo acima nesta página). Não havendo conflitos de interesse, basta transcrever e acrescentar na folha de rosto, sob a forma de nota de rodapé no título, a seguinte informação: “Os autores declaram não haver conflitos de interesse”. Essa informação será mantida na publicação em campo específico.

#### DIRETRIZES PARA AUTORES

2.3) Agradecimentos: Agradecimentos poderão ser mencionados sob a forma de nota de rodapé na folha de rosto.

3) MANUSCRITO compreende: Arquivo completo do artigo com resumos e palavras-chave e referências.

3.1) Extensão: Os artigos devem ser digitados em editor de texto Word for Windows, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, folha A4, margens inferior, superior, direita e esquerda de 2,5 cm. Citações com mais de três linhas, notas de rodapé, legendas e fontes das ilustrações, figuras e tabelas, devem ser em tamanho 11, espaçamento simples. A extensão máxima para artigos é de 35.000 caracteres (contando espaços e todos os elementos textuais, como títulos, resumos, palavras-chave, referências e notas de rodapé, com exceção da folha de rosto,) e para resenhas é de 6.000 a 8.000 caracteres (com espaços).

3.2) Título do trabalho: O título deve ser breve e suficientemente específico e descritivo do trabalho e deve vir acompanhado de sua tradução para a língua inglesa e espanhola.

3.3) **Resumo:** Deve ser elaborado um resumo informativo, incluindo objetivo, metodologia, resultados, conclusão, acompanhado de sua tradução para a língua inglesa e espanhola. Cada resumo que acompanhar o artigo deverá ter, no máximo, 790 caracteres (contando espaços).

3.4) **Palavras-chave (Palabras clave, Keywords):** constituídos de quatro termos que identifiquem o assunto do artigo em português, inglês e espanhol separados por ponto e vírgula. Recomendamos a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponível em: <http://decs.bvs.br>.

3.5) **Modo de apresentação dos artigos:** Página inicial e subsequentes (adotar OBRIGATORIAMENTE a seguinte ordem): a) Título informativo e conciso em português (ou na língua em que o artigo será submetido): negrito, caixa baixa e alinhado à esquerda; b) Resumo em português (ou na língua em que o artigo será submetido) com no máximo 790 caracteres incluindo espaços. Deve ser inserido com um enter logo abaixo do título; c) Palavras-chave: em português (ou na língua em que o artigo será submetido), quatro termos separados por ponto e vírgula e um enter, inseridos imediatamente abaixo do resumo - cada termo em nova linha e apenas iniciais em letra maiúscula; d) Título em Inglês, Abstract e Keywords; e) Título em Espanhol, resumen e palabras clave; f) Elementos textuais (corpo do texto, seguindo a estrutura correspondente para cada seção escolhida). Observação: os subtítulos das seções devem ser digitados em caixa alta e alinhados à esquerda (sem negrito); g) Referências: Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente, os trabalhos mais relevantes sobre o tema publicados nos últimos cinco anos. Deve conter apenas trabalhos referidos no texto. A apresentação deverá seguir o formato denominado “Vancouver Style” (sistema de chamada Autor-Data). As citações no texto devem referir-se a: 1. Autor único: sobrenome do autor (sem iniciais, a menos que haja ambiguidade) e ano de publicação; 2. Dois autores: ambos os sobrenomes dos autores e o ano de publicação; 3. Três ou mais autores: sobrenome do primeiro autor seguido de “et al.” e o ano de publicação. As citações podem ser feitas de forma direta (neste caso emprega-se aspas e acrescenta-se o número da página do documento de onde a citação foi retirada) ou indireta (paráfrase). As entradas das autorias no texto podem ser feitas diretamente ou entre parênteses. Grupos de referências devem ser listados em ordem alfabética primeiro, em seguida, em ordem cronológica. Exemplos: como demonstrado (Allan, 2000a, 2000b, 1999; Allan e Jones, 1999). Kramer et al. (2010) mostraram recentemente... Segundo Horkheimer e Adorno (1985, p. 25), “o homem da ciência conhece as coisas na medida em que pode fazê-las”. Para mais orientações sobre o modo de citar e a adoção do sistema Autor-data consultar: [http://www.fiocruz.br/bibsmc/media/moreferenciarecitarsegundoEstiloVancouver\\_2008.pdf](http://www.fiocruz.br/bibsmc/media/moreferenciarecitarsegundoEstiloVancouver_2008.pdf) (especialmente p. 42-45). Mais orientações em: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html>

3.6) **Modo de apresentação das resenhas:** A resenha deve atender às seguintes orientações: referir-se à obra relacionada ao foco da RBCE; ser inédita; extensão de 6.000 a 8.000 caracteres (com espaços), incluindo, se houver, referências; incluir referência bibliográfica completa, do livro resenhado, no cabeçalho; título (opcional); conter descrição do conteúdo da obra, sendo fiel a suas ideias principais; oferecer uma análise crítica (um diálogo do autor da resenha com a obra), evitando

a submissão de textos meramente descritivos. As outras exigências de submissão são idênticas às das demais seções da RBCE.

3.7) Notas de rodapé: Somente notas explicativas e que devem ser evitadas ao máximo. As notas contidas no artigo devem ser indicadas com algarismos arábicos e de forma sequencial imediatamente depois da frase a que diz respeito. As notas deverão vir no rodapé da página correspondente. Observação: não inserir Referências completas nas notas, apenas como referência nos mesmos moldes do texto.

4) COMITÊ DE ÉTICA compreende: Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados dentro dos termos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>), quando envolver experimentos com seres humanos; e de acordo com os Princípios éticos na experimentação animal da Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório - COBEA - (disponível em: [http://www.cobea.org.br/conteudo/view?ID\\_CONTEUDO=65](http://www.cobea.org.br/conteudo/view?ID_CONTEUDO=65)), quando envolver animais. Os autores deverão OBRIGATORIAMENTE encaminhar como Documento suplementar, juntamente com os manuscritos nas situações que se enquadram nesses casos, o parecer de Comitê de Ética reconhecido ou declaração de que os procedimentos empregados na pesquisa estão de acordo com os princípios éticos que norteiam as resoluções já citadas.

5) FIGURAS E TABELAS compreende: arquivos individuais e, simultaneamente, no manuscrito. Quando for o caso, devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto com números arábicos. Cada tabela deve ter um título (antes da imagem), uma legenda explicativa (após a imagem) e apresentar as fontes que lhes correspondem. As figuras e tabelas deverão também ser enviadas separadas do texto principal do artigo, através de arquivos individuais, nominados conforme a ordem em que estão inseridas no texto (ex.: Figura 1, Tabela 1, Figura 2 etc.). Além de constar no corpo do texto, ambas devem ser submetidas como documentos suplementares e as imagens devem estar em alta definição (300 dpi, formato TIF) e, quando for o caso, deverão vir acompanhadas de autorização específica para cada uma delas (por escrito e com firma reconhecida) em que seja informado que a imagem a ser reproduzida no manuscrito foi autorizada, especificamente, para esse fim. No caso de fotografias, a autorização tem de ser feita pelo fotógrafo (mesmo quando o fotógrafo é o próprio autor do manuscrito) e pelas pessoas fotografadas. Obras cujo autor faleceu há mais de 71 anos já estão em domínio público e, portanto, não precisam de autorização. As legendas e fontes das ilustrações, figuras e tabelas, devem ser em tamanho 11.

INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE AVALIAÇÃO: Os manuscritos que atenderem as instruções aos autores serão submetidos ao Conselho Editorial ou a pareceristas ad hoc, que os apreciarão observando o sistema peerreview. Aqueles que receberem avaliações discordantes serão

encaminhadas a um terceiro revisor (a) para fins de desempate. Manuscritos aceitos, ou aceitos com indicação de reformulação, poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações no processo de editoração.

**TAXA DE PUBLICAÇÃO:** a publicação de artigos originais e/ou de revisão na RBCE, após a aprovação, só ocorrerá mediante a associação do (s) autor (es) no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) ou, então, por pagamento de taxa de publicação. A taxa de publicação é atualmente de US\$ 250,00 (duzentos e cinquenta dólares), a ser paga imediatamente quando da entrada do artigo em fase de editoração. Assim que o manuscrito for encaminhado para editoração, o autor responsável receberá instruções da secretaria do CBCE de como proceder para o pagamento. Quando o (s) autor (es) forem associados ao CBCE estarão isentos de qualquer taxa. O CBCE fornecerá aos autores os documentos necessários para comprovar o pagamento das taxas, inclusive perante suas instituições de origem, programas de pós-graduação ou órgãos de fomento à pesquisa.

**OUTRAS INFORMAÇÕES:** caso o artigo possua imagens (figuras, quadros, tabelas, fotografias etc.) ou qualquer outra reprodução (fotografias, letras de música e poesias) que não seja de sua propriedade, enviar, como documento suplementar, uma Declaração que autoriza o uso de cada imagem ou documento (por escrito e com firma reconhecida) em que esteja declarado que o material a ser reproduzido em seu artigo (colocar o título do artigo na referida declaração) está liberado para esse fim. Qualquer pagamento que tenha de ser feito para a obtenção da autorização deverá ser efetuado pelo (s) Autor(es).

## ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE  
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Correlação entre a função muscular de membros inferiores e prevalência de lesões em praticantes de artes marciais e de balé no Distrito Federal.

**Pesquisador:** Osmair Gomes de Macedo

Área Temática:

**Versão:** 1

**CAAE:** 36347814.2.0000.0030

**Instituição Proponente:** Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 845.060

**Data da Relatoria:** 21/10/2014

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de iniciação científica e de conclusão de curso. A Prevalência de lesões em praticantes de artes marciais e de balé no Distrito Federal: Apesar de proporcionar inúmeros benefícios para a saúde e de melhorar a qualidade de vida, a prática da atividade física pode deixar as pessoas vulneráveis a lesões do aparelho locomotor devido a necessidade de ser repetido um determinado gesto esportivo em busca da perfeição. Nas artes marciais, como é o caso do taekwondo, do muay-thai, do judô e da capoeira, além do esforço repetitivo e constante, o contato físico também pode levar os praticantes a sofrerem lesões traumáticas, principalmente pelos golpes aplicados ou recebidos no combate com o oponente. No caso do balé, além do esforço repetitivo e constante, o impacto sofrido pelas articulações devido aos saltos também pode levar os praticantes a sofrerem lesões traumáticas. O conhecimento da prevalência de lesões em uma modalidade esportiva é fundamental para se planejar estratégias

de prevenção.

## Objetivo da Pesquisa:

Verificar por meio de pesquisa de campo a prevalência de lesões osteomiarticulares em praticantes de taekwondo, maui-thai, capoeira, judô e balé do Distrito Federal; verificar se há correlação das lesões com o sexo, a idade, o tempo de prática da modalidade e a frequência dos treinamentos/competições; verificar ainda se houve diagnóstico clínico bem como se houve tratamento fisioterapêutico.

## Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Na avaliação da força muscular pode haver um pequeno desconforto (dor) muscular que será diminuído com exercícios de aquecimento e de alongamento, além de período de descanso entre as medidas.

Benefícios:

Os resultados dessa pesquisa auxiliarão os profissionais da saúde a estabelecerem estratégias para prevenir lesões. Assim, tanto os profissionais da saúde, quanto os praticantes de artes marciais e de balé poderão se beneficiar com os resultados desse estudo.

## Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante e pertinente. Todos os documentos foram anexados e cumprem os requisitos da Resolução CNS 466/2012.

## Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentadas a folha de rosto devidamente assinada pela diretora da Faculdade de Ceilândia, a carta de apresentação da pesquisa, o termo de compromisso e responsabilidade do pesquisador. O TCLE está redigido na forma de convite e nele são contemplados os itens exigidos pela Res. CNS 466/2012.

## Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto em acordo com a Resolução CNS 466/2012 e complementares.

## Situação do Parecer:

Aprovado

## Necessita Apreciação da CONEP:

Não.

Considerações Finais a critério do CEP: Em acordo com a Resolução 466/12 CNS, ítems X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa.

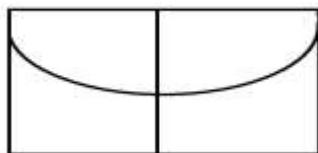
BRASILIA, 27 de Outubro de 2014

---

**Assinado por:**  
**Marie Togashi**  
**(Coordenador)**

## 9-APÊNDICES

### APÊNDICE A- INQUÉRITO DE MORBIDADE REFERIDA ADAPTADO



Universidade de Brasília

Universidade de Brasília- Faculdade de Ceilândia

Curso de Fisioterapia

Alunos: Dalton França e Nayara Bittencourt

Orientadores: Prof. Dr. João Paulo Chieregato Matheus e Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo.

Inquérito:

**Dados Pessoais.**

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo ( )M ( )F

Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_ Peso: \_\_\_\_\_Kg Altura: \_\_\_\_\_cm

Membro dominante: ( )Direito ( )Esquerdo ( )Ambos

Telefone: \_\_\_\_\_ Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Academia: \_\_\_\_\_

**Perfil do atleta e do treinamento:**

1. A) Há quanto tempo pratica a Muay Thai?

Resposta: \_\_\_\_\_anos \_\_\_\_\_meses.

B) É competidor?

( ) Não

( ) Sim. Número de competições: \_\_\_\_\_

Média de lutas por competição: \_\_\_\_\_

Categoria: ( ) Amador ( ) Profissional

Categoria de peso: \_\_\_\_\_

2. Graduação (Prajed): \_\_\_\_\_

3. Atualmente pratica algum outro esporte?

( ) Não

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Frequência: \_\_\_\_\_

4. O seu treino é preparado por quem? (Pode haver mais de uma opção).

( ) Professor de educação física.

( ) Fisioterapeuta

( ) Você próprio prepara o seu treino

- Outro atleta prepara o seu treino
  - Faixa preta diplomado pela Confederação Brasileira
  - Professor graduado que não é faixa preta.
5. O seu treino é acompanhado pelo treinador?
- Todo o treino
  - Parte do treino
  - Não acompanha
6. Quantos dias por semana você treina? **Resposta:** \_\_\_\_\_ dias.
7. Quantas horas por dia você treina? **Respostas** \_\_\_\_\_ horas.
8. Você é acompanhado por algum profissional da saúde?
- Não
  - Sim. Qual: \_\_\_\_\_ Frequência: \_\_\_\_\_
9. Realiza aquecimento antes do treino/ competição?
- Não
  - Sim. Qual tipo de atividade? \_\_\_\_\_

#### **Lesões na pratica esportiva:**

10. Possui alguma alteração músculo esquelética?
- Não
  - Sim. Qual? \_\_\_\_\_
11. Nos últimos 2 anos você sofreu alguma lesão durante o treino ou competição, que foi capaz de alterar seu treinamento em frequência, forma, intensidade ou duração por um período maior ou igual a uma semana?
- Não
  - Sim
12. Marque o número de vezes que você já sofreu lesão(ões) na(s) localização a seguir:
- cabeça
  - pescoço
  - tórax
  - abdome
  - lombar
  - bacia
  - Ombro
  - braço
  - cotovelo
  - antebraço
  - punho
  - mãos e dedos
  - coxa
  - joelho
  - perna
  - tornozelo
  - pé
  - outro \_\_\_\_\_.

13. Para cada lesão que você marcou acima, responda uma questão a seguir

**LESÃO 1**

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_. ( ) Em treino ( ) Em competição

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_ dias.

c) Deixou de participar de alguma competição? ( ) Não ( ) Sim.

d) Diagnostico para a lesão:

( ) contusão

( ) corte

( ) lesão muscular

( ) dor lombar

( ) tendinite

( ) entorse

( ) luxação

( ) fratura

( ) não houve diagnóstico

( ) outro \_\_\_\_\_

e) O diagnóstico foi realizado por médico?

( ) Sim ( ) Não. Se não quem realizou o diagnostico? \_\_\_\_\_.

f) Método utilizado para o tratamento:

( ) repouso ( ) medicação ( ) imobilização ( ) fisioterapia ( ) cirurgia ( ) outro

g) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

( ) Sim ( ) Não.

h) A lesão foi durante: ( ) ataque ( ) defesa.

**LESÃO 2**

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_. ( ) Em treino ( ) Em competição

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_ dias.

c) Deixou de participar de alguma competição? ( ) Não ( ) Sim.

d) Diagnostico para a lesão:

( ) contusão

( ) corte

( ) lesão muscular

( ) dor lombar

( ) tendinite

( ) entorse

( ) luxação

( ) fratura

( ) não houve diagnóstico

( )outro \_\_\_\_\_.O diagnóstico foi realizado por médico?

( ) Sim ( ) Não. Se não quem realizou o diagnóstico? \_\_\_\_\_.

e) Método utilizado para o tratamento:

( ) repouso ( )medicação ( )imobilização ( ) fisioterapia ( ) cirurgia ( )outro

\_\_\_\_\_

f) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

( ) Sim ( ) Não.

g) A lesão foi durante: ( ) ataque ( ) defesa

### LESÃO 3

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_. ( ) Em treino ( ) Em competição

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_dias.

c) Deixou de participar de alguma competição? ( )Não ( ) Sim

d) Diagnostico para a lesão:

( ) contusão

( ) corte

( )lesão muscular

( ) dor lombar

( )tendinite

( )entorse

( ) luxação

( )fratura

( ) não houve diagnóstico

( )outro \_\_\_\_\_ diagnóstico foi realizado por médico?

( ) sim ( ) Não. Se não quem realizou o diagnóstico? \_\_\_\_\_

e) Método utilizado para o tratamento:

( ) repouso ( )medicação ( )imobilização ( ) fisioterapia ( ) cirurgia ( )outro

\_\_\_\_\_

f) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

( ) Sim ( ) Não

g) A lesão foi durante: ( ) ataque ( ) defesa

### LESÃO 4

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_. ( ) Em treino ( ) Em competição

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_dias.

c) Deixou de participar de alguma competição? ( )Não ( ) Sim

d) Diagnostico para a lesão:

( ) contusão

( ) corte

( )lesão muscular

( ) dor lombar

( )tendinite

( )entorse

- luxação
- fratura
- não houve diagnóstico
- outro \_\_\_\_\_.

e) O diagnóstico foi realizado por médico?

Sim  Não. Se não quem realizou o diagnóstico? \_\_\_\_\_.

f) Método utilizado para o tratamento:

repouso     medicação     imobilização     fisioterapia     cirurgia     outro

g) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

Sim  Não

h) A lesão foi durante:  ataque  defesa.

#### LESÃO 5

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_.  Em treino  Em competição

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_ dias.

c) Deixou de participar de alguma competição?  Não  Sim.

d) Diagnóstico para a lesão:  contusão

- corte
- lesão muscular
- dor lombar
- tendinite
- entorse
- luxação
- fratura
- não houve diagnóstico
- outro \_\_\_\_\_

e) O diagnóstico foi realizado por médico?

Sim  Não. Se não quem realizou o diagnóstico? \_\_\_\_\_

f) Método utilizado para o tratamento:

repouso     medicação     imobilização     fisioterapia     cirurgia     outro

g) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

Sim  Não.

h) A lesão foi durante:  ataque  defesa.

#### LESÃO 6

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_.  Em treino  Em competição.

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_ dias.

c) Deixou de participar de alguma competição?  Não  Sim.

d) Diagnóstico para a lesão:

contusão

- corte
- lesão muscular
- dor lombar
- tendinite
- entorse
- luxação
- fratura
- não houve diagnóstico
- outro \_\_\_\_\_

e) O diagnóstico foi realizado por médico?

Sim  Não. Se não quem realizou o diagnóstico? \_\_\_\_\_.

f) Método utilizado para o tratamento:

repouso     medicação     imobilização     fisioterapia     cirurgia     outro

g) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

Sim  Não.

h) A lesão foi durante:  ataque  defesa.

### **LESÃO 7**

a) Local da lesão: \_\_\_\_\_.  Em treino  Em competição

b) Tempo sem treinar: \_\_\_\_\_ dias.

c) Deixou de participar de alguma competição?  Não  Sim.

d) Diagnóstico para a lesão:  contusão

- corte
- lesão muscular
- dor lombar
- tendinite
- entorse
- luxação
- fratura
- não houve diagnóstico
- outro \_\_\_\_\_.

e) diagnóstico foi realizado por médico?

Sim  Não. Se não quem realizou o diagnóstico? \_\_\_\_\_.

f) Método utilizado para o tratamento:

repouso     medicação     imobilização     fisioterapia     cirurgia     outro

g) Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?

Sim  Não.

h) A lesão foi durante:  ataque  defesa

14. Realiza algum tipo de atividade para prevenção de lesões?

( ) Não ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_.

Obrigado pela participação.

## APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CAMPUS UnB CEILÂNDIA  
CURSO DE FISIOTERAPIA

### *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE*

Convidamos o (a) Senhor (a) a participar do projeto de pesquisa “Prevalência de lesões em artes marciais e balé do Distrito Federal”, sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo. O projeto visa estabelecer as lesões mais recorrentes em praticantes de artes marciais e balé.

O objetivo dessa pesquisa é verificar quais as lesões mais frequentes dentre os praticantes de capoeira, taekwondo, muay thai, judô e balé do Distrito Federal. Acreditamos que conhecendo melhor as lesões do esporte que você pratica, podemos desenvolver melhores estratégias para prevenir lesões durante sua prática.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identifica-lo (a).

A sua participação se dará por meio de resposta a um questionário cujo tempo de aplicação será de no máximo 30 minutos. Essa entrevista ocorrerá na academia que você frequenta e será administrada para coleta dos seus dados pessoais, dados sobre o esporte que você pratica e sobre as lesões que você já sofreu nessa prática.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para que profissionais da saúde estabeleçam estratégias para prevenir lesões. Assim, você e outros praticantes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo.

O (a) Senhor (a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Caso haja algum dano direto ou indireto resultante dos procedimentos de pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Instituição Faculdade Ceilândia, da UnB, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador. Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para o Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo. Tels: ( 61) 3107-8400 ou (61) 8185-2235 (horário comercial). Endereço: Faculdade de Ceilândia – Unidade de Ensino e Docência Endereço: Centro Metropolitano, conjunto A, lote 1 — Ceilândia Sul Cep:72220-900 - Brasília-DF.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas através do telefone: (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10hs às 12hs e de 14hs às 17hs, de

segunda a sexta-feira. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor (a).

---

Nome/ assinatura

---

Pesquisador responsável

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.