

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

JOÃO LAIO DOS SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES EM PRATICANTES
DE ARTES MARCIAIS DA MODALIDADE JIU-JITSU DE
CASCATEL-PR**

CASCATEL

2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

JOÃO LAIO DOS SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES EM PRATICANTES
DE ARTES MARCIAIS DA MODALIDADE JIU-JITSU DE
CASCATEL-PR**

Trabalho apresentando como requisito parcial
do Trabalho de Conclusão de Curso, do curso
de Fisioterapia, do Centro Universitário da
Fundação Assis Gurgacz.

**Professor Orientador: Carlos Eduardo
Yukio Tanaka**

**CASCATEL
2018**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES EM PRATICANTES DE ARTES MARCIAIS DA MODALIDADE JIU-JITSU DE CASCAVEL-PR

DOS SANTOS, João Laio ¹

TANAKA, Carlos Eduardo Yukio ²

Resumo:

Introdução: O presente estudo teve como principal objetivo verificar e quantificar as lesões dos atletas de Jiu-Jitsu da cidade de Cascavel-PR. **Materiais e métodos:** Trata-se de um corte transversal, realizado com um questionário avaliativo respondido por praticantes da modalidade Jiu-Jitsu com no mínimo um ano de prática e sendo maior de idade. Foram inseridos apenas atletas maiores de 18 anos e com tempo de prática maior ou igual 1 ano. Os dados estatísticos apresentam as frequências e correlações através dos testes Qui-quadrado e Spearman. **Resultado:** O estudo foi composto por 15 praticantes de Jiu-Jitsu os quais em sua maioria relataram ter algum tipo de lesão que os impossibilitou de realizar os treinos por uma semana ou mais, sendo que foram 14 homens (93,3%) e uma mulher (6,7%). A maioria da população relatou ter passado por lesão, sendo 13 participantes (86,7%), e o principal diagnóstico foi de lesão ligamentar (26,7%). Quanto às regiões de acometimento, mão/dedos, ombro e joelhos responsáveis por 60% dos casos. No mecanismo de lesão, predominou o golpe adversário, 8 relatos resultando em 53,3% e como tratamento a automedicação (33,3%) seguido da fisioterapia (26,7%). Houve correlação estatisticamente significativa entre idade e IMC; tempo de atividade e número de lesão; e tempo de recuperação com o número de lesões. **Conclusão:** Conclui-se que há relevância na quantidade de lesões desportivas dos atletas da Equipe Gracie e Barra Jiu-Jitsu de Cascavel-PR tendo como principais fatores relacionados o tempo de atividade e a quantidade de lesão.

PALAVRAS-CHAVES: Artes Marciais. Jiu-Jitsu. Lesões. Lesões do esporte. Epidemiologia.

Resume:

Introduction: The main objective of this study was to verify and quantify the injuries of Jiu-Jitsu athletes in the city of Cascavel-PR. **Materials and methods:** This is a cross-sectional study, carried out with an evaluation questionnaire answered by Jiu-Jitsu practitioners with at least one year of practice and being of age. Only athletes older than 18 years and with practice time greater than or equal to 1 year were included. The statistical data present the frequencies and correlations through the Chi-square and Spearman tests. **Results:** The study consisted of 15 Jiu-Jitsu practitioners, most of whom reported having some kind of injury that prevented them from performing the training for a week or more, being 14 men (93.3%) and one woman (6.7%). The majority of the population reported having suffered an injury, being 13 participants (86.7%), and the main diagnosis was a ligament injury (26.7%). Regarding the regions of involvement, hand / fingers, shoulder and knees responsible for 60% of the cases. In the mechanism of injury, the predominant blow was predominant, 8 reports resulting in 53.3% and as treatment self-medication (33.3%) followed by physical therapy (26.7%). There was a statistically significant correlation between age and BMI; time of activity and number of lesions; and recovery time with the number of lesions. **Conclusion:** It is concluded that there is relevance in the amount of sports injuries of the Gracie and Jiu-Jitsu Team athletes from Cascavel-PR, with the main factors related to their activity time and the amount of injury.

KEY WORDS: Martial Arts. Jiu-Jitsu. Injuries. Sports Injuries. Epidemiology.

¹ Acadêmico do curso de Fisioterapia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, jlaiosantos@hotmail.com.

² Fisioterapeuta, docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, yokoshirozig@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

As lutas, as artes marciais e as modalidades esportivas de combate se mostram como uma forma de manifestação antropológica complexa e de natureza multidimensional. Seria um conjunto de práticas socioculturais diversificadas carregadas pela sua bagagem histórica específica, sendo possível diferenciar e identificar uma grande pluralidade de configurações sociais, formas de expressão, repertório técnico, linguagens, organização e institucionalização (CORREIA, 2010).

Há mais de 2.500 anos nascia o jiu-jitsu; uma forma de autodefesa criada por monges budistas que eram alvos constantes de saqueadores durante as suas peregrinações. Observando movimentos de animais tendo como fundamento as forças de alavanca. A China foi o primeiro país a ter contato com a arte, posteriormente indo para o Japão, berço de grande parte das artes marciais, onde se difundiu (GURGEL, 2007).

O Jiu-Jitsu chegou ao Brasil no início do século XX através de Mitsuyo Maeda, professor da modalidade que veio ao país para ajudar uma colônia de imigrante japoneses. Maeda conheceu Gastão Gracie que o ajudou a se estabelecer no estado do Pará, e como agradecimento o mestre japonês se propôs a ensinar os princípios do Jiu-Jitsu para Carlos Gracie, o mais velho dos oito filhos de Gastão. A partir disso difundiu-se ainda mais a arte no Brasil por influência da família Gracie. (GRACIE, 2010)

Quanto as lesões desportivas, Belechri et. Al (2001) dizem que lesão seriam uma série de situações não desejadas que ocorrem entre o atleta e o ambiente durante uma atividade competitiva ou recreativa que resultam em uma incapacidade, pelo corpo exceder o seu limiar de tolerância fisiológica. Como resultado, há a limitação ou fim de participação do atleta em sua respectiva atividade por pelo menos um dia.

A epidemiologia examina como a incidência ou a prevalência de uma condição relacionada a saúde varia de acordo com determinadas características como gênero, idade, renda, graduação, entre outras, em determinada população. (LIMA-COSTA, 2003)

Assim, o seguinte estudo busca analisar epidemiologicamente, as prevalências de lesões em atletas da modalidade de Jiu-Jitsu buscando por meio de um questionário, entender a aquisição de lesões nessa população. Os dados do estudo ainda podem servir como meio de prevenção as lesões citadas, pois revelam as suas prevalências nesse tipo de população e os mecanismos causadores de tais situações.

2 METODOLOGIA

Este estudo é de caráter descritivo transversal, selecionando os alunos da academia Equipe Gracie Barra Brazilian Jiu-Jitsu – Cascavel-PR, e incluindo 15 indivíduos de ambos os sexos que sofreram ou não lesão durante seu tempo de prática marcial. Ocorrido entre julho e agosto de 2018. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, mediante o número do CAAE 92276318.8.0000.5219 e autorizado pelo gerente da empresa Equipe Gracie Barra Brazilian Jiu-Jitsu – Cascavel-PR.

Os critérios de inclusão foram: indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que tenham um tempo de prática na modalidade igual ou maior de um ano e que concordaram em fazer parte do estudo. O consentimento foi obtido pelo participante da pesquisa a partir assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) lido pelo fisioterapeuta avaliador, o qual foi assinado pelos participantes em duas vias, ficando com uma via e outro com o avaliador. Os critérios de não inclusão foram a não aceitação da participação da pesquisa ou não estar dentro dos critérios de inclusão.

A aplicação do questionário elaborado pelo pesquisador o qual se baseou em Carpeggiani (2004) e Machado (2012), ocorreu no próprio estabelecimento onde os praticantes treinavam. O avaliador aguardava os indivíduos após ou durante o treino e então o convidava para a realização do estudo. Aceitando, era levado para um local específico, reservado e restrito para realizar face-a-face em forma de entrevista o questionário. Este questionário contou com sete questões objetivas sendo que seis delas possuem espaço descritivo para complementação. As questões abordaram: Idade e altura apresentando IMC, qual modalidade pratica, qual a graduação de sua modalidade; a quanto tempo pratica e com qual frequência executa as atividades na semana; se sofreu algum tipo de lesão na pratica marcial; localizar locais lesionados; identificar o mecanismo da lesão significativa; se houve afastamento das atividades e por quanto tempo ficou afastado devido a lesão; se realizou algum tratamento fisioterapêutico, clínico, medicamentoso ou outro e qual foi o resultado deste tratamento. Também em relação a lesão mais significativa, se ainda possui algum sintoma de dores esporádicas durante o dia, no treino ou ambos momentos, graduando esta dor através da pontuação em Escala Visual Analógica de dor (EVA).

Os resultados do questionário foram transformados em dados estatísticos através do sistema IBM SPSS Statistics v.20 onde as variáveis qualitativas nominais se apresentarão em números e frequências; variáveis quantitativas numéricas em média e desvio padrão quando a distribuição de normalidade das variáveis numéricas apresentarem normal ($p < 0,05$), ou em

mediana e seus percentis (de 25% e 75%) quando a distribuição de normalidade se não apresentar normal ($p > 0,05$). A correlação foi feita entre variáveis nominais através do teste Qui-Quadrado e variáveis numéricas pelo teste p de Spearman.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Fayán 2000, por sofrerem ameaças de animais ferozes na pré-história, o homem tentou desenvolver sistemas de defesa para o combate com essas feras, baseado em seus próprios movimentos, adaptando para ele mesmo os movimentos de ataque e defesa. Cada povo em cada região de acordo com as ameaças sofridas e feras enfrentadas criou a sua tradição marcial. Obviamente com o desenvolvimento de armas mais eficientes, principalmente as armas de fogo, as Wazas (técnicas) tiveram menos importância em termos de guerra. (FAYAN, 2000).

3.1 JIU-JITSU

O Jiu-Jitsu é uma variação das artes marciais orientais, criada pelos monges budistas na pré-história, os quais criaram técnicas para autodefesa voltada aos movimentos dos animais, e por serem andarilhos conseguiam se sobressair aos saques em suas viagens. Peregrinando chegaram primeiro a China, primeiro país a ter contato com as técnicas, e posteriormente ao Japão, considerado o berço de todas as artes marciais. (GURGEL, 2007)

Durante a I Guerra Mundial, muitos imigrantes nipônicos chegaram ao Brasil, um deles Mitsuyo Maeda Koma que vinha para ajudar uma colônia de seus conterrâneos, foi acolhido e ajudado em sua estadia por Gastão Gracie. Como reconhecimento e agradecimento, Maeda passou os ensinamentos da arte marcial ao filho mais velho de Gastão, Hélio Gracie. A partir daí a técnica foi sendo adaptada e difundida pelos mestres faixas-preta brasileiros. Hoje o Jiu-Jitsu brasileiro ou Gracie Jiu-Jitsu como também é conhecido, é praticado por cerca de 350.000 atletas no país. (CARPEGIANI, 2004)

Ao desenvolver o combate, o Jiu-Jitsu caracterizou-se fundamentalmente em vencer o adversário o expondo ao risco de lesão, obrigando a desistência ou o deixando inconsciente. Para isso a luta baseia-se projeções ou quedas, pinçamentos, chaves, torções, imobilizações e estrangulamentos. (MACHADO, 2012)

Para a difusão da técnica no Brasil a família de lutadores Gracie se submeteu a muitas situações adversas em combates que chocavam o público principalmente pela grande diferença de peso entre os lutadores, bem como as condições adversas do confronto. Os embates envolviam lutadores de diversas modalidades como a luta livre, o boxe e o próprio

Jiu-Jitsu, e outro ponto que espantava era o tempo de luta que geralmente só poderia acabar com um nocaute ou submissão. Uma dessas lutas teve mais de três horas de duração, condição inimaginável para as competições atuais. (GRACIE, 2010)

A prática do Jiu-Jitsu cria algumas valências nos praticantes, como a resistência, força, flexibilidade, agilidade, velocidade, explosão de membros inferiores, força estática e dinâmica de membros superiores, através do treinamento. Comparado ao xadrez, o praticante também consegue desenvolver uma inteligência pois precisa ter autocontrole e destreza para ter o domínio do oponente. (CORSO, 2012)

3.2 TÉCNICAS DE COMBATE

Segundo Corso 2012, o Jiu-Jitsu se prevalece de pegadas, movimentos de puxar e empurrar, projeções e/ou quedas, imobilizações, estrangulamentos, chaves torções e pinçamentos.

- **Projeções:** Tem como objetivo desequilibrar e derrubar o oponente para desenvolver o combate no chão.

- **Imobilização:** tem com intuito impossibilitar que o adversário faça movimentos hostis e bloquear possíveis objeções.

- **Pinçamento:** São ataques que tem em vista comprimir centros nervosos e estruturas musculares dos oponentes. Primeiro fazem que o oponente recue seus ataques por provocarem extrema dor pressionando a tíbia do atacante contra os músculos tríceps sural e bíceps braquial do adversário. As lesões podem causar estiramentos de primeiro a terceiro grau dependendo da intensidade da força aplicada pelo atacante.

- **Chaves:** São ataques que pretendem imobilizar estruturas articulares e extensões além das abrangências de movimento.

- **Torção:** Essa técnica tem como objetivo submeter às estruturas articulares a amplitudes de movimentos além do que se pode suportar.

- **Estrangulamento:** é a asfixia que causa compressão no pescoço, causando bloqueio a entrada de ar no sistema respiratório, realizado por meio de um laço promovido pela força da própria vítima ou de uma força alheia, o quimono pode ser utilizado para executar essa técnica.

3.3 LESÃO NO ESPORTE

De acordo com as literaturas, existem diversas formas de se explicar as lesões no desporto. De acordo com Gantus e Assumpção (2002) a lesão no desporto é qualquer

problema ou intercorrência médica sucedida durante a prática esportiva do indivíduo, sendo de gravidade a perder uma parte ou todo o treinamento e competições ou até limitar sua habilidade esportiva. Arbex e Massola (2007) diz que existe uma lesão quando se interrompe ao atleta de realizar a prática por 7 dias ou mais.

O Conselho Europeu de Medicina Desportiva define lesões desportiva como: redução da intensidade ou nível de atividade física; necessidade da intervenção médica; impacto social e/ou econômico ao indivíduo ou a um coletivo. Também é classificado de acordo com a amplitude da incapacitação, sendo: não sérias, afastamento dos treinos entre 1 e 7 dias; moderadamente sérias, afastamento dos treinos entre 8 e 21 dias; e sérias, quando há o afastamento dos treinamentos acima de 21 dias (DOMINGUES et al., 2005).

George apud Torres (2004), diz que lesões no desporto são ocasionados por traumas que inferem no tecido resultando em sinais como agudo (aparecimento abrupto da dor, sinais inflamatórios, edemas, impotência funcional e sangramentos). As lesões do tipo crônicas são iniciadas por sintomas lentos e limitações gradativas, não incapacitando totalmente o indivíduo.

Segundo Franchini e Del Vecchio (2008), as lesões desportivas em lutas possuem determinadas causas, sendo por impropriedade e falta de equipamentos de proteção, atividades sem supervisão e agressões inapropriadas. Além disso, a falta de conhecimento de primeiros socorros no local pode ocorrer um importante agravo nas lesões desportivas.

3.4 LESÕES EM ESPORTE DE COMBATE

Segundo Cohen e Abdalla (2005), a ocorrência de lesão varia de acordo com a característica da modalidade praticada, podendo ser por golpes aplicados à distância causando maior acometimento de traumas diretos, o que é normal e permitido na modalidade; e golpes dados a curta distância, num embate corpo-a-corpo, podendo se utilizar giros, torções, arremessos do adversário e prendimentos.

De acordo com Safran, Mkeag e Camp (2004) apud Jorge (2012), existem sete mecanismos básicos pelos quais atletas sofrem lesão:

- Falta de flexibilidade: o músculo encurtado ao receber carga tende a ficar mais vulnerável a tensão e a lesão;
- Desequilíbrio muscular: diretamente relacionado com a flexibilidade e a força muscular, resulta de um mal condicionamento ou utilização inapropriada da musculatura, o que pode acarretar em fadiga excessiva e/ou lesão;

- Excesso de uso: utilização exacerbada da musculatura dado por tensões ou pressões repetidas, e que não recebem o repouso necessário;
- Contato: choque de um atleta contra o outro que pode acarretar em lesão;
- Sobrecarga dinâmica: lesão resultante de deformação por tensão súbita ou intolerável, sendo um exemplo a ruptura tecidual;
- Vulnerabilidade estrutural: morfologicamente pode haver algumas alterações que podem contribuir para a fadiga e por vezes insuficiência e falha no tecido. O varismo de joelho por exemplo, apresenta mais suscetibilidade a uma lesão ligamentar.

Com a finalidade de atuar preventivamente, a fisioterapia precisa redirecionar seu foco de atenção, usualmente centrado nas lesões já instaladas, a situação com potencial risco para o aparelho musculoesquelético (MACHADO et al. 2012).

3.5 TIPOS DE LESÕES DESPORTIVAS

- Contusão: Segundo Meneses (1983) acontece por choque ou golpe desferido ao adversário, ou por choque do organismo a algum tipo de objeto. Geralmente acontece por objetos sem fio e sem ponta.
- Contratura muscular: A contratura muscular é um tipo de contração involuntária dolorosa muitas vezes confundida com a câimbra, porém, ela decorre de uma pancada, choque ou golpe desferido em combate. A dor não irradia sendo sentida apenas no local da lesão e é um fenômeno provocado por um estímulo mecânico externo. Acontece geralmente e mais frequentemente em esportes coletivos, os quais há contato entre os atletas. (MENESES, 1983).
- Distensão Muscular: Meneses (1983) diz que a distensão muscular é uma lesão muscular vista durante a contração muscular, sendo uma rotura das fibras musculares e de vasos sanguíneos próximo a região tendinosa podendo haver hematoma e até mesmo equimose.
- Entorse: O entorse acontece quando uma articulação é exigida a ponto de realizar um movimento que passa da sua capacidade máxima de amplitude de movimento. Talvez um dos principais acometimentos em atividades físicas e esportivas tendo em vista que por causa da dinâmica as articulações ficam expostas e sujeitas a esse tipo de acidente. (SILVA, 1998).
- Escoriações: A escoriação dá-se pelo atrito entre a pele e uma superfície mais áspera causando um desprendimento das camadas mais superficiais. Esse tipo de variável pode ocorrer em todas as atividades esportivas e costumam transcorrer em face, braços, cotovelos,

joelhos, mãos, pernas, etc. dependendo da intensidade há a possibilidade de destruir a camada germinativa da pele aumentando o tempo de cicatrização. (MENESES, 1983)

- **Fraturas:** A fratura de um osso ou de uma placa epifisária se define simplesmente em uma quebra estrutural do seguimento e pelos ossos serem circuncidados por tecido mole, geralmente há algum tipo de lesão também nesses tecidos causados pelo trauma externo ou por fragmentos da fratura. (SALTER, 1985).

- **Luxações:** Meneses (1983) trata a luxação como uma rotura ou extensão demasiada da cápsula articular causando a perda do contato entre as superfícies articulares, podendo ser parcial ou completa. Quando há a separação completa das superfícies e ruptura completa dos ligamentos da articulação acometida, considera-se uma luxação completa.

- **Tendinite:** Define-se por um processo inflamatório agudo ou crônico em um tendão, provinda de uma grande quantidade de repetição de um determinado movimento, apresentando-se nos feixes fibrosos da extremidade muscular. (WHITING e ZERNICKE, 2001)

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo foi composto por 15 praticantes (14 homens e 1 mulher) de arte marcial da modalidade Jiu-Jitsu, mais conhecido como Jiu-Jitsu brasileiro ou Gracie Jiu-Jitsu, sendo de maioria do sexo masculino (93,3%), com idade mediana de 29 anos (24,0 – 48,0), IMC em média de 28,86. O tempo de prática na atividade, no geral, apresentou uma mediana de 8 (1,0 – 22,0) anos, com práticas na semana em mediana de 3,5 (2,0 – 7,0) vezes na semana. O número de lesões já ocorrido durante o tempo da prática marcial, no geral, teve em média de $8,39 \pm 5,76$.

Tabela 1: Distribuição de gênero

Gênero	Frequência
MASCULINO	14 (93,3%)
FEMININO	1 (6,7%)
Total	15

Fonte 1: do autor, 2018.

No critério de inclusão, buscou-se praticantes da modalidade que já realizassem tal prática igual ou maior de um ano de treinamento, consequentemente, as graduações descritas são a partir de determinado tempo de experiência. Tendo em vista que o Jiu-Jitsu possui

graduação infantil e adulto e que a amostra faz parte do segundo grupo citado, o estudo conta com as graduações branca (13,3%), azul (20%), roxa (46,7%) e preta (20%); ficando de fora apenas a marrom que não contou com nenhum participante; (tabela 2).

Tabela 2: Distribuição de graduação entre gêneros

Gênero	Graduação				
	Branca	Azul	Roxa	Marrom	Preta
Masculino	1 (6,7%)	3 (20,0%)	7 (46,7%)	0 (0,0%)	3 (20,0%)
Feminino	1 (6,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Total	2 (13,4%)	3 (20,0%)	7 (46,7%)	0 (0,0%)	0 (20,0%)

Fonte 2: do autor, 2018

O estudo objetivou verificar a ocorrência e incidência de lesões em praticantes de Jiu-Jitsu, sendo aplicado um questionário em que constou se alguma lesão comprometeu as atividades do participante alterando seu treinamento em frequência, forma, ritmo ou duração por um período maior ou igual a uma semana, apontando uma quantidade de 13 (86,7%) apresentando esse tipo de lesão. Desses participantes, 69,2% precisaram se afastar dos treinos.

Tabela 3: Ocorrência de lesão e Alteração na prática marcial

	ALTERAÇÃO DA PRÁTICA			Total
	Sim, me afastei das atividades marciais	Sim, apenas deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas	Não modifiquei minhas atividades	
Masculino	9 (69,2%)	3 (23,1%)	1 (7,7%)	13 (100%)

Fonte 3: do autor, 2018

Quanto ao segmento mais acometido por lesão, temos joelhos, mão/dedos e ombro ambos com 23% dos casos o que resultou em um afastamento médio de $13,93 \pm 12,43$ semanas, 23,1% diminuíram o ritmo de treinamento mudando ou deixando de realizar algumas atividades, enquanto apenas 1 participante não necessitou alterar suas atividades.

Tabela 4: Seguimento acometido

Local de lesão	Frequência
Não houve lesão	2 (13,3%)
Tórax	1 (6,7%)
Ombro	3 (20,0%)

Cotovelo	1 (6,7%)
Mão/Dedos	3 (20,0%)
Joelho	3 (20,0%)
Tornozelo	1 (6,7%)
Outro	1 (6,7%)
Total	15

Fonte 4: do autor, 2018

E quanto ao diagnóstico de lesão, destaca-se a lesão ligamentar com 4 (26,7%) dos entrevistados relatando esse acometimento, seguido de luxação e contusão com 3 (20%) relatos cada.

Tabela 5: Diagnóstico de lesão

Diagnóstico de lesão	Frequência
Não houve lesão	2 (13,3%)
Contusão	3 (20,0%)
Entorse	1 (6,7%)
Luxação	3 (20,0%)
Fratura	1 (6,7%)
Estiramento Muscular	1 (6,7%)
Lesão ligamentar	4 (26,7%)
Total	15

Fonte 5: do autor, 2018

Os mecanismos dados como opção aos participantes foram: Golpe adversário, próprio golpe ou outro mecanismo. Como resultado pode-se observar a maior prevalência de lesões por golpe adversário sendo que 53,3% (n = 8) relataram esse mecanismo. Esses dados mostram o nível de intensidade da modalidade e como a técnica de forma combativa pode ser lesiva.

Tabela 6: Mecanismo de lesão

MECANISMO DO TRAUMA	FREQUÊNCIA
Golpe do adversário	8 (61,6%)
Próprio golpe ou movimento realizado	3 (23,1%)
Outro	2 (15,3%)
Total	13

Fonte 6: do autor, 2018

Quanto ao tratamento, os participantes relataram como o principal método a automedicação com 33,3% dos entrevistados ($n = 5$), seguindo da fisioterapia com 26,7% ($n = 4$), o que mostra um bom reconhecimento e aceitação da intervenção fisioterapêutica no meio dos atletas da modalidade.

Tabela 7 - Tratamentos realizados.

TRATAMENTO	FREQUÊNCIA
Não realizou	2 (13,3%)
Repouso	1 (6,7%)
Medicação	5 (33,3%)
Fisioterapia	4 (26,7%)
Cirurgia	2 (13,3%)
Outro	1 (6,7%)
Total	15

Fonte 7: do autor, 2018.

O último questionamento abordou as dores esporádicas causadas pelas lesões, e o maior índice de relatos mostrou que na maioria dos casos ($n = 5$) sentem dores durante o dia e durante a atividade marcial somando uma quantidade de 38,6%; os outros 61,5% da amostra - ficou igualmente dividida entre sentir apenas na atividade e não sentir dor esporádica. Ninguém relatou ter dor somente durante o dia. A média da EVA (Escala Visual Analógica) de dor ficou em $3,14 \pm 3,34$ centímetros.

Tabela 8: Dores esporádicas.

Dores Esporádicas	Frequência
Sim, durante o dia	0
Sim, apenas durante atividade física	4 (30,7%)
Sim, em ambos	5 (38,6%)
Não sinto dores	4 (30,7%)
Total	13

Fonte 8: do autor, 2018

O estudo apresentou correlação estatisticamente significativa entre IMC e idade ($p = 0,030$) em que os participantes com idades mais avançadas apresentaram um IMC maior ($r = 0,559$). Outra correlação significativa foi a de que quem tem mais tempo de prática na modalidade apresenta um número maior de lesões ficando a correlação com um “ $p = 0,001$ ” e “ $r = 765$ ” segundo o coeficiente de correlação de Spearman.

DISCUSSÃO

O estudo apontou um alto índice de lesões sendo que 86,7% (n = 13) relataram algum tipo de acometimento. Houve uma relação com o estudo de Souza (2014) em que uma análise de lesões ocorridas no treinamento de alto rendimento ocorreu lesões em 80% (n = 24) da população participante, bem como no estudo de Machado (2012) em que 75,08% (n = 199). Seguindo, há semelhança no segmento mais acometido, aos quais no presente estudo mãos e dedos e também joelhos obtiveram um valor de 20% (empatando com ombro), com 9,1% mãos e dedos no estudo de Souza (2014); e com os 28,4% de joelho no estudo de Machado (2012). Pode se perceber na maior parte da literatura específica da modalidade abordada pelo atual estudo há a predominância de um seguimento que é mais comumente lesionado, que é o joelho; Oliveira (2010) com 21,52%, Carpeggiani (2004) com 27% e Silva (2013) com 24% dos relatos em suas respectivas pesquisas reforçam os números atualmente apresentados nesse estudo.

Devido ao fato de ser um esporte de contato e também ao tipo das ações motoras da modalidade, os praticantes ficam constantemente sujeitos a lesões que podem vir dos golpes, movimentos executados ou choques contra o corpo do adversário. (Machado, 2012)

O resultado da correlação entre a quantidade de lesões e o tempo de pratica se fundamenta no que foi supracitado em referência de Machado (2012) que afirmou que os praticantes estão sujeitos a lesões por causa das ações motoras da modalidade, sendo assim, quem possui mais tempo de pratica fica mais tempo exposto ao risco de lesão.

As lesões de joelho que foram as mais vistas neste estudo se dão de várias maneiras na modalidade, por exemplo quedas (progressões), trocas de posturas (raspagem), chaves, torções e aqui podemos ver que a predominância das lesões veio de golpes adversários (61,6%), podendo ser em qualquer uma das variáveis acima citadas. Algo que se assemelha ao demonstrado por Machado (2012) com 43,66% da sua amostra.

O estudo de Machado (2012) em que a amostra fora de atletas que participaram de campeonatos mundiais em 2006 apontou um coeficiente de 42,8% de lesões providas de golpes adversários, algo que pode se ver no presente estudo com uma porcentagem de 61,6% dos atletas lesionados.

Os dados apresentados quanto ao diagnóstico de lesão apresentam uma divergência quanto aos apresentados por Souza (2014) em que atletas de alto rendimento de uma academia federada de Goiás relataram 27,47% de lesões do tipo entorse, enquanto a presente pesquisa apresentou 26,70% de lesões do tipo estiramento ligamentar. Outro que por sua vez

também se difere ao atualmente apresentado é o de Carpeggiani (2004) que consta com mais de 30% da amostra não possui diagnóstico de lesão.

Comparando-se os dados do atual estudo com os dados de outro realizado com tenistas (esporte não combativo) que participavam de um torneio em Erechim-RS, que abrangia competidores do Rio Grande do Sul e Santa Catarina por Guedes, et. al (2010); pode se observar a prevalência de lesões na maioria da amostra, sendo 56% ($n = 28/50$) assim como o presente estudo que teve 86,7% ($n = 13/15$); em contrapartida houve diferença no tempo de recuperação em que Guedes documentou 9,9 semanas de afastamento médio e o presente estudo documentou 13,9 semanas de afastamento médio dos participantes à suas atividades, bem como o local de lesão que nos tenistas foi de 20,5% ($n = 9$) em cotovelo e nos lutadores 20% ($n = 3$) em joelho, ombro e mãos/dedos.

Em comparativo com lesões no futebol (esporte coletivo), analisando um estudo de Pedrinelli, et. al (2013) feito com 276 atletas profissionais que participaram da Copa América de futebol de 2011, pode-se averiguar que o tipo de lesão mais vezes encontrado foi a contusão com 25 casos (9,05%), divergindo deste presente estudo que apresenta uma quantidade de 4 casos (26,7%) de lesão ligamentar. Outra divergência se dá ao vermos os segmentos acometidos em que Pedrinelli evidenciou 6,15% ($n = 17$) lesões em coxa e o corrente estudo demonstrou joelho, ombro e mãos/dedos com 20% ($n = 3$).

O aspecto preventivo do tratamento fisioterapêutico tem grande importância no âmbito desportivo, tanto em atletas de alto rendimento, quanto em atletas casuais. Fontana (1999) afirma que a necessidade de promover uma maior longevidade faz com que os aspectos preventivos devam ser colocados com maior prioridade na intervenção dos fisioterapeutas desportivos.

Segundo Pedrinelli (2002), a fisioterapia desportiva em sua forma preventiva leva em conta a capacidade de avaliar adequadamente as limitações do atleta de acordo com a modalidade que pratica associado ao conhecimento da intensidade e qual o tipo de sobrecarga a atividade pode propor; sendo assim, o atleta melhor condicionado tende a sofrer um menor número de lesões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo contou com praticantes de Jiu-Jitsu da cidade de Cascavel-PR, aos quais foram submetidos à um questionário que visou quantificar e qualificar as lesões ocorridas na modalidade. Pode se observar a maior prevalência de lesões em joelho, ombro, e

extremidades dos membros superiores, bem como que o diagnóstico mais prevalente foi o de lesão ligamentar. Tendo em vista que 86,7% da amostra possui algum acometimento; fica um indicativo para intervenção fisioterapêutica preventiva, que pela sua eficácia pode vir a diminuir os índices de relatos.

REFERÊNCIAS

- ARBEX, F. S.; MASSOLA, R. M. **Lesões desportivas (LD): conceitos básicos e aspectos epidemiológicos. Saúde coletiva e atividade física: conceitos e aplicações dirigidos à graduação em educação física.** 1 ed. CAMPINAS: IPES EDITORIAL, p. 51, 2007.
- ATALAIA, T., PEDRO, R., & SANTOS, C. (n.d.). **Definição de Lesão Desportiva – Uma Revisão da Literatura.**
- CAPERGGIANI, J. C. **Lesões no Jiu-Jítsu:** Estudo em 78 atletas. Florianópolis: UFSC. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de graduação em Medicina. 2004.
- COHEN, M; ABDALLA, R. J. **Lesões nos esportes. Diagnóstico. Prevenção. Tratamento.** Ed. Revinter Ltda. RJ. 2005
- CORREIA, W. R., & FRANCHINI, E. **Produção acadêmica em lutas, artes marciais e esportes de combate.** Motriz. Revista de Ed. Fís., v. 16, p. 1–9. 2010.
- CORSO, C., & GRESS, F. (2013). **Lesões No Jiu-Jítsu.** Rev. Acta Brasileira Do Movimento v. 2, p. 11–20.
- DOMINGUES, S. P. de T., et al. **Implicações do nível de aptidão física na gênese de lesões desportivas.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. V. 7, n. 2, p. 29-35, 2005.
- FAIM, F. T.; SILVA, L. R.; SOUZA, J. M. C. de. **Frequência de lesões no Jiu Jitsu.** In: 12º Congresso de iniciação científica, 6ª mostra de pesquisa da pós-graduação, 2009. São Paulo, UNISA, 2009. p. 915-916.
- FAYAN, Diógenes Dalton. **Jiu-jitsu: um resgate histórico.** Campinas, 2000.
- FRANCCHINI, E.; VECCHIO, F. B. Del. **Preparação física para atletas de judô.** São Paulo, Ed. Phorte. 2008.
- GANTUS, M. & ASSUMPÇÃO, J. **Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol.** Revista Acta Fisiátrica. V. 9, n. 2, 2002.
- GRACIE, H.; **Gracie Jiu-Jitsu.** Ed Saraiva, São Paulo. 2010.
- GURGEL, F., **Brazilian Jiu-Jitsu, Manual pessoal do Jiu-Jitsu do iniciante ao avançado.** Ed. Axcel Books do Brasil. 2007.
- JORGE, A. R. G. **Lesões desportivas em praticantes de kung fu de Florianópolis.** Trabalho de conclusão de graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- LIMA-COSTA, M. F., & BARRETO, S. M. **Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 12 4ª ed., p. 189–201. 2003.
- MACHADO, et al. **A prevalência de lesões no jiu-jitsu de acordo com relatos dos atletas participantes dos campeonatos mundiais em 2006.** ConScientiae, São Paulo, vol. 11, n. 1, 2012, p. 85-93.
- MCDONALD, A. R., MURDOCK, F. A., MCDONALD, J. A., & WOLF, C. J. **Prevalence of Injuries during Brazilian Jiu-Jitsu Training.** Rev. Sports, v. 5, 2ª ed., p. 39. 2017

- MENESES, L. S. **O esporte... Suas Lesões**. Rio de Janeiro: Palestra Edições Desportivas, 1983.
- OLIVEIRA, E. G. de, OLIVEIRA, R. R. C. de, & SILVA, K. A. F. **Prevalência E Incidência De Lesões Em Atletas Participantes Do Campeonato Open De Jiu Jitsu Da Cidade De Catalão-Go Realizado Em agosto de 2010**. Saúde CESUC – Rev. Eletrônica, v. 1, 1ª ed., p. 7. 2010.
- ROLLA, et al. **Análise da percepção de lesões em academias de ginástica de Belo Horizonte: um estudo exploratório**. Rev. Bras. Cine. e Mov., Brasília, v. 12, n. 2, junho de 2004.
- SAFRAN, M. R.; MCKEAG, D. B.; CAMP, S. P. V. **Manual de Medicina Esportiva**. Barueri: Manole, 2002.
- SALTER, R. B. **Distúrbios e lesões do Sistema Musculoesquelético**. 2. ed.- Rio de Janeiro (RJ): Medsi, 1985.
- SILVA, H. M. **O xadrez do corpo visto por outro lado: onde a violência abraça o jiu-jitsu**. 2006. 78 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação) Universidade Federal de Goiás, Catalão/GO, 2006.
- SILVA, N., JÚNIOR, R., CELANY, N., & SILVA, R. **A ocorrência de lesões na prática de jiu-jitsu em academias de floriano-PI**. Rev. Científica de Ciência, Biologia e Saúde, UNOPAR., v. 16, p. 25–28. 2013
- SILVA, O. J. da. **Emergências e Traumatismos nos esportes**. Ed UFSC, 1998.
- TORRES, S. F. et. al;. **Perfil epidemiológico de lesões no esporte. Dissertação de Mestrado**. 2004.
- WHITING, C. W.; ZERNICKE, F. R. **Biomecânica da lesão musculoesquelética**. Ed. Guanabara Koogan S. A. 2001.

ANEXO 1

**Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz**

Avenida das Torres, 500 Fone: (45)3221-3990 Fax: (045) 3221 3902.
CEP: 85 802 000 Cascavel Paraná



**QUESTIONÁRIO DE PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LESÕES EM
PRATICANTES DE ARTES MARCIAIS DAS MODALIDADES DE KUNG FU E JIU-
JITSU DE CASCAVEL-PR**

Idade: _____ **Sexo:** _____ **Peso:** _____ **Altura:** _____

1) QUAL MODALIDADE DE ARTES MARCIAIS REALIZA?

() Kung Fu

() Jiu-Jitsu

2) QUAL SUA GRADUAÇÃO NA MODALIDADE?

3) HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ REALIZA ESTA ATIVIDADE?

4) QUANTAS VEZES POR SEMANA VOCÊ FREQUENTA SUA ATIVIDADE?

**5) DURANTE O TEMPO DE PRÁTICA DA ARTE MARCIAL, VOCE SOFREU
ALGUMA LESÃO NAS SUAS ATIVIDADES QUE FOI CAPAZ DE ALTERAR
SEU TREINAMENTO EM FREQUENCIA, FORMA, INTENSIDADE OU
DURAÇÃO POR UM PERIODO MAIOR OU IGUAL A UMA SEMANA?**

() Sim

() Não

**6) EM RELAÇÃO A LESÃO OCORRIDA NO TREINO MARCIAL, QUAL
NUMERO DE VEZES QUE VOCE JÁ SOFREU LESÃO(ÕES) NA(S)
LOCALIZAÇÃO(ÕES) A SEGUIR:**

- | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ Cabeça | ☐ Ombro | ☐ Coxa |
| ☐ Pescoço | ☐ Braço | ☐ Joelho |
| ☐ Tórax | ☐ Cotovelo | ☐ Perna |
| ☐ Abdome | ☐ Antebraço | ☐ Tornozelo |
| ☐ Lombar | ☐ Punho | ☐ Pé |
| ☐ Pelve / Quadril | ☐ Mão e dedos | ☐ outro: _____ |

LESÃO 1

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
- ☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
- ☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
- ☐ Não, não modificou minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
- ☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
- ☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
- ☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
- ☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
- ☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
- ☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
- ☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

LESÃO 2

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
- ☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
- ☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
- ☐ Não, não modificou minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
- ☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
- ☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
- ☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
- ☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
- ☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
- ☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
- ☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

LESÃO 3

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, não modifiquei minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

LESÃO 4

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, não modifiquei minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

LESÃO 5

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, não modifiquei minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

LESÃO 6

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, não modificou minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

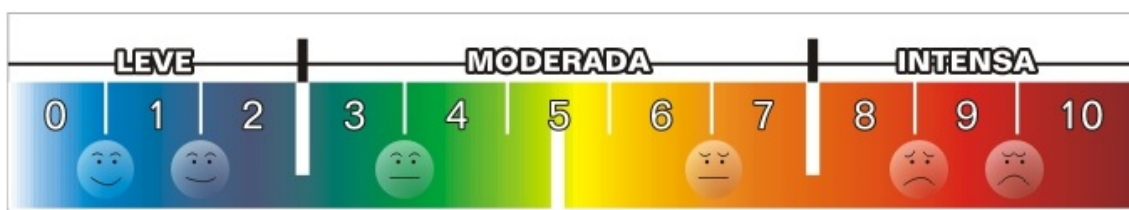
LESÃO 7

- a) Local da lesão: _____
- b) Esta lesão alterou suas atividades? Quanto tempo?
☐ Sim, me afastei das atividades. Durante _____
☐ Sim, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, não modificou minhas atividades
- c) Diagnóstico para a lesão:
☐ Contusão ☐ Tendinite ☐ Entorse ☐ Luxação ☐ Fratura ☐ Escoriação
☐ Contratura muscular ☐ Estiramento muscular ☐ Lesão ligamentar
- d) Esta lesão foi ocasionada por:
☐ Golpe do adversário ☐ Próprio golpe ou movimento realizado ☐ Outro _____
- e) Método utilizado para o tratamento:
☐ Repouso ☐ Medicação ☐ Fisioterapia ☐ Cirurgia ☐ Outro: _____
- f) Seu tratamento foi eficaz para melhora e volta às suas atividades?
☐ Sim, não modifiquei minhas atividades
☐ Não, deixei de realizar alguns exercícios propostos em aulas. Durante: _____
☐ Não, precisei afastar das atividades. Durante _____

7) VOCE SENTE DORES ESPORÁDICAS EM RELAÇÃO A ALGUMA LESÃO?

SE SIM, EM ESCALA DE 0 A 10, COMO VOCE QUANTIFICA SUA DOR?

- ☐ Sim, no decorrer do dia. Grau _____
- ☐ Sim, apenas durante sua atividade física. Grau _____
- ☐ Sim, ambos momentos. Grau _____
- ☐ Não sinto



ANEXO 2

DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE OU COPARTICIPANTE
AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO

Título do projeto: Perfil epidemiológico de lesões em praticantes de artes marciais das modalidades de Kung Fu e Jiu-Jitsu de Cascavel-PR

Pesquisador Responsável: Prof. Carlos Tanaka

Pesquisador Colaborador: Acadêmicos João Laio e Wendril I. Effgen

Local da pesquisa: Equipe Gracie e Barra Brazilian Jiu-Jitsu – Cascavel - PR

Responsável pelo local de realização da pesquisa: Professor Rodrigo Poderoso.

Declaramos para os devidos fins que concordamos com os itens e procedimentos citados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que será assinado pelos participantes da pesquisa de nossa empresa/instituição: EQUIPE GRACIE E BARRA BRAZILIAN JIU-JITSU. Sendo assim, o(s) pesquisador(es) acima identificado(s) estão autorizados a realizarem a pesquisa e coletar dados, com base em coleta de dados em aplicação de questionário, preservando as informações referentes aos participantes de pesquisa, divulgando-as exclusivamente para fins científicos apenas anonimamente, respeitando todas as normas da Resolução 466/12 e suas complementares.

Sabemos que nossa empresa poderá a qualquer fase desta pesquisa retirar esse consentimento. Concordamos que os resultados deste estudo poderão ser apresentados por escrito ou oralmente em congressos e/ou revistas científicas, de maneira totalmente anônima.

Colocamo-nos à disposição para qualquer dúvida que se faça necessária.

Cascavel, de de

Nome(s), assinatura(s) e carimbo(s) do(s) responsável

APENDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada: “Perfil Epidemiológico de lesões em praticantes de artes marciais das modalidades de Kung Fu e Jiu-Jitsu de Cascavel-PR”, em virtude de buscar conhecimento sobre fatores de lesão em sua atividade praticada, coordenada pelo Professor Carlos Eduardo Yukio Tanaka e contará ainda com os Acadêmicos de Fisioterapia: João Laio Santos e Wendril Ishiyama Effgen

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com o Centro Universitário FAG ou com as empresas: Associação Cultural e Desportiva Impact Kung Fu Academy – Cascavel-PR e na Equipe Gracie Barra Brazilian Jiu-Jitsu – Cascavel-PR.

Os objetivos desta pesquisa são: Identificar prevalências de lesões nas suas respectivas modalidades e quantificar os fatores possivelmente envolvidos para estabelecer relação com o causo da lesão.

Caso você decida aceitar o convite, será submetido (a) ao(s) seguinte(s) procedimentos: será entregue um questionário descritivo com 16 questões de alternativas e 13 abertas para especificações e complementação.

O tempo previsto para a sua participação é de aproximadamente de 15 minutos.

Os riscos relacionados com sua participação são exposição de dados relacionados aos seus desconfortos pessoais e constrangimentos, e possíveis estresse emocional e serão minimizados pelos seguintes procedimentos: controle sistemático sobre alternativas descritas, a partir de transformação numérica dos resultados, censura do nome e entrevista natural e ao mesmo tempo formal.

Os benefícios relacionados com a sua participação serão de abranger conhecimento do praticante de artes marciais sobre seus possíveis riscos de lesões e fatores intrínsecos ou extrínsecos envolvidos no local. Podendo então, gozar dos estudos realizados para profilaxia da lesão esportiva praticada e consequentemente melhores condições de saúde e bem-estar físico.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação.

A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Não estão previstos gastos financeiros da sua parte, não havendo ressarcimento pelo responsável da pesquisa. Não está previsto indenização por sua participação, mas se você sofrer qualquer dano resultante da sua participação neste estudo, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, você tem direito a assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, e também o direito de buscar indenização. Ao assinar este termo de consentimento, você não estará abrindo mão de nenhum direito legal, incluindo o direito de pedir indenização por danos e assistência completa por lesões resultantes de sua participação neste estudo.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações do projeto, se você aceitar em participar deste estudo, assine o consentimento de participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado. Este consentimento possui mais de uma página, portanto, solicitamos sua assinatura (rubrica) em todas elas.

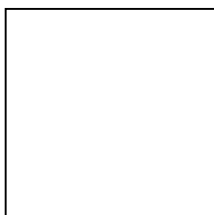
A qualquer momento, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação.

Pesquisador Responsável: Professor Carlos Eduardo Yukio Tanaka
Endereço: Avenida das Torres, 500
Telefone: (45) 9 99913-0332

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu _____, abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como participante e declaro que fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, bem como os riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Assinatura do participante ou Responsável legal



Impressão dactiloscópica

Telefone do participante para contato: _____

Em caso de dúvida quanto à ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP). Este Comitê é composto por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Assis Gurgacz (CEP-FAG).

**Avenida das Torres 500 – Bloco 4 – Bairro FAG
Cascavel-Paraná CEP: 85806-095
Tel.: (45) 3321-3791
Coordenadora: Prof^a. Thayse Dal Molin Alérico
E-mail: comitedeetica@fag.edu.br**