



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 20/10/2005

ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

Álvaro Antônio de Abranches Campos

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM UM GRUPO DE PRATICANTES DE JIU-JITSU E MUAY THAI DA CIDADE DE PALMAS - TO

Palmas – TO
2015

Álvaro Antônio de Abranches Campos
PREVALÊNCIA DE LESÕES EM UM GRUPO DE PRATICANTES DE JIU-JITSU E MUAY
THAI DA CIDADE DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Educação Física - Bacharelado pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. M.Sc. Pierre Soares Brandão.

Palmas – TO
2015

Álvaro Antônio de Abranches Campos
PREVALÊNCIA DE LESÕES EM UM GRUPO DE PRATICANTES DE JIU-JITSU E MUAY
THAI DA CIDADE DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Educação Física - Bacharelado pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. M.Sc. Pierre Soares Brandão.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. M.Sc. Pierre Soares Brandão.
Centro Universitário Luterano de Palmas - CEULP

Prof. Dra. Érika da Silva Maciel.
Centro Universitário Luterano de Palmas - CEULP

Prof. M.Sc. Ronny Karther Rodrigues Pereira.
Instituto de Pesquisa Objetivo - IEPO

Palmas – TO
2015

Dedico à minha amada, Thaizi Campos, que me apoiou e incentivou, sendo muitas vezes minha estrela guia. E a meus pais, minhas avós e minha tia lara que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

.

AGRADECIMENTOS

A meus pais, irmãos e namorada, por seu incentivo e apoio nos momentos de dificuldades e correrias.

Ao meu orientador Prof. M.Sc. Pierre Brandão, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos, e à Prof^a. Dr.^a Érika Maciel, por sua dedicada contribuição em minha vida acadêmica.

A Felipe César e Matheus Jerônimo, meus grandes amigos, por sua enorme paciência nesses últimos meses.

Aos meus amigos Pauleandro, Luiz, Thaizi, Carol, Elainy e Lígia por todos os momentos marcantes e inesquecíveis, durante esses anos de graduação.

Entender a importância e saber os locais onde ocorrem mais lesões em determinada prática esportiva, assim como a biomecânica dos movimentos, é fundamental para identificar os mecanismos de trauma e assim fazer um trabalho preventivo e de reabilitação mais eficiente (SOUZA et al., 2011).

RESUMO

CAMPOS, Álvaro Antônio de Abranches. **Prevalência de lesões em um grupo de praticantes de Jiu-Jitsu e Muay Thai da cidade de Palmas - TO.** 2015. 40 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Educação Física, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2015.

Atualmente, tem se verificado o aumento da popularidade das artes marciais e, conseqüentemente, a ocorrência de lesões. O objetivo geral da pesquisa foi verificar a prevalência de lesões e principais estruturas afetadas na prática de artes marciais em Palmas – TO, levando em consideração a importância deste dado para a prevenção das mesmas. Essa verificação se deu por meio da aplicação do Inquérito de Morbidade Referida, sendo convidados a participar do estudo os atletas de um centro de treinamento de artes marciais, do sexo masculino, com idade entre 18 e 60 anos. O cálculo para obtenção da amostra foi baseado na fórmula proposta por Fontelles et al. (2010) para variáveis quantitativas em populações finitas. Os dados foram analisados com programa estatístico SPSS versão 20.0, com aplicação dos testes de Goodman para contrastes inter e intra populações multinominais, discutidas para 5% de significância estatística. Os resultados obtidos mostram que a região corporal mais lesada no Jiu-Jitsu foi o joelho, e no Muay Thai foi a coxa. O tipo de lesão mais relatado no Jiu-Jitsu foi a abrasão e no Muay Thai foi a contusão, sendo essa, o tipo de lesão mais relatado, também, no total. As consultas médicas representaram 27,45% das lesões, sendo este um número pequeno, considerando que a recuperação do atleta depende disso.

Palavras-chave: Lesão. Esporte. Artes Marciais.

ABSTRACT

CAMPOS, Álvaro Antonio de Abranches. **Injury prevalence in a group of Brazilian Jiu-Jitsu and Muay Thai practitioners city of Palmas - TO.** 2015. 40 p. Term paper (Graduation) - Course of Physical Education, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO 2015.

Currently, it has been found increased popularity of martial arts and, therefore, the occurrence of injuries. The overall objective of the research was to investigate the prevalence of injuries and major structures affected in the practice of martial arts in Palmas - TO, taking into account the importance of this given to prevention. This check was through the application of the Survey of Morbidity and are invited to participate in the study athletes a center of martial arts training, male, aged between 18 and 60 years. The calculation for obtaining the sample was based on the formula proposed by Fontelles et al. (2010) for quantitative variables in finite populations. Data were analyzed with SPSS (1975) statistical program, applying the Goodman test for contrasts between and within multinomial populations, discussed for 5% of statistical significance. The results show that a more injured body region in Jiu-Jitsu was the knee, and Muay Thai was the thigh. The type most commonly reported injury Jiu-Jitsu was the abrasion and Muay Thai was the bruise, and this, the most reported type of injury, also in total. Medical appointments accounted for 27,45% of injuries, which is a small number, considering that the athlete's recovery depends on it.

Keywords: Injury. Sport. Martial Arts.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização da amostra	22
Tabela 2. Tipo de lesão por modalidade	23
Tabela 3. Regiões corporais lesionadas	25
Tabela 4. Consulta médica.....	26
Tabela 5. Diagnósticos.....	27
Tabela 6 - Lesões e tempo de prática	30

LISTCEUA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBJJ	Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu
CEULP-ULBRA	Centro Universitário Luterano de Palmas - Universidade Luterana do Brasil
CNS	Conselho Nacional de Saúde
IMR	Inquérito de Morbidade Referida
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1 – LESÕES NOS ESPORTES	12
1.1 Fatores Intrínsecos e Extrínsecos	12
1.2 Lesões decorrentes da prática esportiva	12
<i>1.2.1 Mecanismos comuns ou Lesões Típicas</i>	<i>12</i>
1.2.1.1 <i>Fratura</i>	13
1.2.1.2 <i>Entorse</i>	14
1.2.1.3 <i>Contusão</i>	14
1.2.1.4 <i>Distensão</i>	15
1.2.1.5 <i>Tendinite</i>	15
1.2.1.6 <i>Luxação</i>	16
1.2.2 <i>Mecanismos Incomuns ou Lesões Atípicas.....</i>	16
1.3 A prevenção de lesões esportivas	16
CAPÍTULO 2 – ARTES MARCIAIS	17
2.1 Tipos e Origens das artes marciais	17
2.1.1 Jiu-Jitsu.....	17
2.1.4 Muay Thai.....	18
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
3.1 Metodologia.....	20
3.2 Resultados.....	21
3.3 Discussão	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE	38
ANEXOS	41

INTRODUÇÃO

O termo arte marcial significa arte de guerra. As artes marciais originaram-se pela necessidade de autodefesa há muitos séculos atrás. A compreensão da necessidade do treinamento físico e específico em lutas foi adquirida através da luta entre tribos, onde, para obter melhor resultado nos combates, as habilidades necessárias eram treinadas nos tempos de paz (HIRATA; DEL VECCHIO, 2006).

Atualmente, a maioria das artes marciais são esportes, considerando a definição de Betti (1991), que diz que o esporte é basicamente uma ação social composta por regras, que ocorre de maneira institucionalizada, organizada em forma de competição entre dois ou mais oponentes ou contra a natureza.

Sendo comum a ocorrência de lesões nos esportes em geral (BOMPA, 2002), os atletas, independentemente da fase do treinamento em que se encontram, estão sujeitos a lesões, e estas dependem de fatores predisponentes, podendo ser dentro ou fora do ambiente de treinamento (MENEZES, 1983). Além disso, o próprio tipo de esporte, sendo individual ou coletivo, pode influenciar na lesão, pois, segundo Gould III (1993), as demandas de movimentos de habilidades características, além da natureza do esporte, influenciam as chances de lesão.

Em esportes sem contato como a ginástica, tênis, corrida e natação, os fatores determinantes para ocorrência de lesão são consideravelmente diferentes, porém, não mais seguros do que nos esportes de contato, como nos mostra Ejnisman et al. (2001), que em um estudo, encontraram dados que associam esporte de contato e mecanismo de lesão, onde constatou-se uma incidência significativamente alta entre os atletas que praticam esporte de contato (56,1%) em relação à encontrada entre os praticantes de esportes de não contato (33,9%). No entanto, referente à proporção de casos de lesão não traumática, os atletas que praticam esporte de contato tiveram um percentual (43,9%) menor que o encontrado entre os praticantes de esportes sem contato (66,1%).

As artes marciais e os esportes de combate têm se popularizado e junto com a crescente procura por tal prática, ocorre o aumento da preocupação com a segurança e com os riscos referentes a lesões. Tendo esse cenário em mente, a questão problemática que levou à realização desta pesquisa refere-se a qual seria a prevalência de lesões em um grupo de atletas de artes marciais da cidade de Palmas – TO.

Pois para fazermos um trabalho preventivo em qualquer esporte é essencial o conhecimento prévio acerca das principais lesões e quais as estruturas mais afetadas. Nesse sentido, Souza et al. (2011) dizem que além de ajudar no trabalho preventivo, o conhecimento das estruturas mais afetadas e da biomecânica do movimento contribui na identificação do mecanismo de lesão, sendo assim, fundamental para uma boa reabilitação.

Para alcançarmos o objetivo proposto, foram estipulados como objetivos específicos: 1) identificar quais as estruturas anatômicas sofreram lesões; 2) identificar o tipo de lesão; 3) verificar em qual técnica ou momento da prática ocorreu a lesão; 4) avaliar o tempo de prática de artes marciais dos indivíduos; 5) verificar a frequência semanal de treinamento dos atletas; 6) identificar se houve consulta médica e quais procedimentos foram recomendados e realizados.

Ao analisar os resultados, esperava-se que houvesse maior prevalência de lesões nas articulações do ombro e joelho; que a prevalência de lesões fosse maior em atletas com maior tempo de prática; que houvesse maior número de lesões em atletas que praticam outros esportes, concomitantemente às artes marciais, ocasionadas pelo uso excessivo das estruturas corporais; que haveria um número de lesões e/ou estruturas afetadas, diferente conforme o tipo de arte marcial praticado; haveria diferenças entre lesões em amadores e profissionais.

CAPÍTULO 1 – LESÕES NOS ESPORTES

Kettunen et al. (2001) afirmam que o aumento da competitividade no esporte e, conseqüentemente, a demanda de exercícios modernos provocou o crescimento simultâneo do risco de lesões, sendo este risco uma constante preocupação por parte de comissões esportivas e até do próprio atleta, por gerar, além do prejuízo físico e psíquico para este, o prejuízo financeiro para o clube e dificuldades para o plano geral de treinamento do técnico.

1.1 Fatores Intrínsecos e Extrínsecos

Existem vários fatores que podem contribuir para a ocorrência de uma lesão, esses fatores podem ser divididos em dois grupos: intrínsecos e extrínsecos. Gissane et al. (2001) destacam entre os fatores intrínsecos a idade, aptidão física, sexo, tipo físico, experiência, entre outros. Dentre os fatores extrínsecos se destacam as condições climáticas, o treinamento, o tipo de esporte, equipamentos, entre outros.

Ainda se estuda o grau de influência do estresse em relação à ocorrência de lesões, mas suspeita-se que o estresse ou eventos estressantes na vida do atleta seja um fator considerável. Passer e Seese (1983) constataram em uma pesquisa que jogadores de futebol que tiveram mais eventos estressantes, sofreram mais lesões do que jogadores que tiveram menos eventos estressantes durante uma temporada da liga futebol.

1.2 Lesões decorrentes da prática esportiva

Em qualquer esporte sempre haverá um risco de lesão, pois ele próprio já é um fator de risco e quanto mais complexos forem os movimentos exigidos, maior a possibilidade de que este risco se materialize em um dano, ou seja, que ocorra uma lesão. Conte et al. (2002) apresentam a distribuição das lesões desportivas, revelando como mais frequentes: no meio tegumentar, a contusão; no muscular, o estiramento; e no osteo-articular, a entorse. Já referente às regiões corporais mais afetadas, os autores destacam o abdome, o joelho e os dedos.

1.2.1 Mecanismos comuns ou Lesões Típicas

Delisa (1992) divide os mecanismos de lesão em três categorias: 1) uso excessivo, que tem como fator comum, a presença de micro traumas repetitivos a uma estrutura anatômica em particular, decorrentes de forças friccionais, de tração e de sobrecarga cíclica, podendo causar inflamação das estruturas envolvidas; 2) contato direto; 3) insuficiência de partes moles, uma contração excessivamente vigorosa pode lesar uma estrutura sem a ocorrência de uso excessivo

ou contato. Complementando esse pensamento, Safran, Mckeag e Camp (2002), afirmam haver sete mecanismos básicos pelos quais um atleta pode sofrer lesão:

1. Contato: o choque do atleta com objetos como balizas, redes, traves, tabelas e até mesmo outros atletas, é um mecanismo gerador de lesão.
2. Sobrecarga dinâmica: tensão súbita ou intolerável, causadora de deformação e/ou ruptura, como um estiramento muscular, ruptura em tendões ou ligamentos, por exemplo.
3. Excesso de uso ou sobrecarga: demasiada quantidade de pressões repetitivas, provocadas geralmente por cargas cíclicas ou sobrecarga excessiva de treinamento.
4. Vulnerabilidade estrutural: pisada pronada/supinada, geno varo/valgo são exemplos de vulnerabilidades estruturais, e podem contribuir para eventual fadiga precoce de tecidos.
5. Falta de flexibilidade: pode gera desvios no contato articular, gerando maior pressão em determinada região e, conseqüentemente, degeneração da superfície articular.
6. Desequilíbrio muscular: inter-relacionado com o da falta de flexibilidade, pode resultar de um condicionamento e utilização musculares indevidos. O uso do músculo em padrões repetitivos durante atividades esportivas, promovem desequilíbrios musculares, micro-lesões e conseqüentemente, formação de cicatrizes e má adaptação funcional.
7. Crescimento rápido: é um mecanismo observado em fases da adolescência e infância, resultando em desequilíbrio muscular, como também na falta de flexibilidade.

1.2.1.1 Fratura

Segundo Arnould-Taylor (1999), é considerado fratura quando um osso perde a sua continuidade (quebra). Dentre os tipos de fraturas temos:

Fratura simples, quando não há danos a outros tecidos, apenas ao osso.

Fratura complicada, quando são lesionadas outras estruturas além de ossos como nervos, músculos, vasos sanguíneos.

Fratura exposta, quando o osso rompe a pele e fica exposto ao exterior, nesse tipo de fratura há risco de infecção.

A fratura representou uma média de 13,67% do total de lesões relatadas, em uma pesquisa de Souza e Mendes (2014) feita com atletas de Jiu-Jitsu, sendo a região corporal mais citada como acometida de lesões, as mãos/dedos com 9%, seguida de cotovelo, punho, joelho e orelha, ambos com 8,6%. As regiões corporais mais fraturadas, nos esportes em geral, segundo Dingman e Natvig (2001), são punho, clavícula e nariz.

1.2.1.2 Entorse

A entorse pode ser definida como um movimento violento de rotação, com alongamento demasiado do ligamento, provocando estiramento, que corresponde a um alongamento além da capacidade elástica da fibra, ou ruptura, que corresponde a perda da continuidade das fibras (RODRIGUES; WAISBERG, 2009; GUEDES, 2009; GOULD III, 1993).

Segundo Grisogono (2000), o grau da lesão é determinado pela frouxidão articular consequente da entorse, sendo este, classificado em três graus:

- Entorse de grau I: ocorre estiramento das fibras com pouca ou sem ruptura. Podendo haver leve edema e sensibilidade
- Entorse de grau II: ocorre ruptura parcial do ligamento com consequente frouxidão articular quando esta é estressada. Nesse grau há dor, edema e leve perda da amplitude de movimento.
- Entorse de grau III: completa ruptura ligamentar, ocasionando significativa instabilidade articular. Nesse grau há muito edema, porém, a dor pode variar. Há perda total da função articular.

A entorse é a lesão de maior ocorrência no tornozelo (CARAZZATO, 1992) e, de acordo com Canavan, Araújo e Gonçalves (2001), o atleta que já sofreu entorses no tornozelo tem sua predisposição aumentada em até 40% a novas entorses, além de sintomas residuais. Isso nos leva a refletir acerca do fortalecimento dos músculos estabilizadores dessa articulação.

Beirão e Marques (2008) sugerem em seu estudo com atletas de um time de futebol, onde 54% sofreram entorse de tornozelo, sem ter um programa de fortalecimento preventivo, que a falta de fortalecimento seja um fator primordial para a ocorrência dessa lesão.

Baffa e Barros (2002) constataram em um estudo com 36 atletas de Jiu-Jitsu, que o tipo de lesão mais comum, com 36 ocorrências, foi a entorse, seguida pela tendinite, com 17 ocorrências, provavelmente causada por *overuse* (uso excessivo).

1.2.1.3 Contusão

De acordo com Vieira (2001 apud BERNEIRA, 2011, p.199), a “contusão é uma lesão por trauma direto com amassamento dos tecidos moles”.

É comum a ocorrência de contusões em esportes, principalmente em esportes de contato, um movimento errado durante o treinamento, por exemplo, pode acidentalmente causar uma contusão leve ou grave, no próprio atleta ou em seu companheiro de treino.

Oliveira (2004), em seu estudo com atletas de Taekwondo, constatou que o tipo de lesão mais frequente nesta modalidade foi a contusão, correspondendo a 21% do total das lesões. Esse tipo de lesão não é exclusivo das artes marciais, pois, em um estudo com alunos do Instituto Federal do Piauí, onde 54% praticavam futebol, 84% destes relataram já ter sofrido contusão (CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 2012).

1.2.1.4 Distensão

Gould III (1993) define a distensão muscular como qualquer grau de ruptura nas fibras musculares, podendo ocorrer na junção músculo-tendão, no próprio tendão ou na inserção do tendão no osso. Esta pode ser causada por um estiramento ou por uma contração abrupta, em que as fibras musculares ultrapassem o limite de alongamento e ou sua capacidade de tensão.

Em um estudo Lozana e Pereira (2003) verificaram que um atleta demora em média 1,35 meses para se recuperar de uma distensão, sendo este o segundo maior período de afastamento, ficando atrás apenas da ruptura ligamentar, que afastou os atletas por uma média de 3,23 meses.

Gartland, Malik e Lovell (2001) mencionam em seu estudo com atletas de Muay Thai e Kick Boxing, que nas categorias iniciante e amador, a segunda lesão mais frequente foi a distensão muscular juntamente com a entorse, enquanto que na profissional prevaleceu a fratura, destacando que os membros inferiores foram os mais apontados como lesionados.

No Jiu-Jitsu as distensões representam uma média de 8,2% do total de lesões, conforme constatou Souza e Mendes (2014) em seu estudo com atletas graduados nas faixas azul, roxa, marrom e preta.

1.2.1.5 Tendinite

“O termo ‘tendinite’ pressupõe inflamação do tendão; pode guardar certas controvérsias devido à ausência de células inflamatórias locais em muitos casos, baixos níveis de prostaglandina locais e eficácia questionável de anti-inflamatórios corticoides” (SIENA; HELFENSTEIN JUNIOR, 2009, p. 718).

Lasmar et al. (2002) relatam que as tendinopatias estão entre as lesões mais frequentes na prática esportiva, chegando muitas vezes a afastar praticantes e atletas profissionais do seu treinamento e/ou competição.

Torna-se fácil compreender o impacto da tendinite quando observamos a pesquisa de Siena e Helfenstein Junior (2009) onde relatam ser difícil o diagnóstico desta patologia, uma vez que há controversas quanto ao tratamento, que nem sempre é eficiente devido ao seu processo inflamatório específico com características inerentes.

1.2.1.6 Luxação

A luxação é caracterizada pela separação completa das superfícies articulares, sem reposição espontânea. Na subluxação também há separação das superfícies articulares com reposição espontânea, porém, mesmo esta sendo temporária, pode haver dor, insegurança e perda de movimentos. A luxação depende de traumas anteriores na mesma articulação, frouxidão dos ligamentos e das forças envolvidas no traumatismo (GOULD III, 1993).

A articulação glenoumeral é particularmente mais vulnerável a luxações, pois, em sua morfologia é uma articulação móvel e livre, sujeita a traumas diversos (GRISOGONO, 2000), principalmente nas artes marciais.

1.2.2 Mecanismos Incomuns ou Lesões Atípicas

As lesões atípicas são consideradas raras no esporte. Segundo Menezes (1983) este tipo de lesão é acidental e seu acontecimento é fora do comum, podendo ocorrer por fatores estranhos à prática esportiva.

1.3 A prevenção de lesões esportivas

Para a prevenção de lesões ou para que se possa fazer um trabalho preventivo de qualidade, é de suma importância que se saiba as estruturas mais afetadas, os fatores de risco e principais causas das lesões, caso contrário, o trabalho preventivo poderá ser ineficiente.

Para Gould III (1993) o treinamento adequado e conseqüentemente o conhecimento do técnico a respeito dos fatores de risco que predisõem lesões é de suma importância na prevenção destas. Ele divide a prevenção em três áreas principais: 1) condicionamento físico geral, que irá preparar o atleta, lhe dando condições físicas, psicológicas, técnicas e táticas, além do automatismo dos movimentos necessários para reduzir o risco de lesões; 2) equipamento protetor, que irá proteger partes do corpo do atleta conservando sua integridade física; 3) regras do esporte, que tornam o esporte uma prática atraente e segura.

Renström (1994) diz que algumas qualidades intrínsecas podem diminuir as possibilidades de lesões, como por exemplo, a melhora da flexibilidade, da coordenação e da propriocepção seria um meio relativamente simples de prevenir.

CAPÍTULO 2 – ARTES MARCIAIS

2.1 Tipos e Origens das artes marciais

Os tipos de artes marciais podem ser divididos em três, sendo eles, esporte de luta com agarre, luta com golpes e luta com implemento. A luta com agarre tem características como quedas, projeções e o controle no solo, sendo o agarre a ação básica fundamental para alcance dos objetivos comuns entre as modalidades: dominar o oponente. A categoria luta com golpes pode ser dividida conforme a utilização dos membros durante a luta, sendo, apenas com os punhos, apenas com as pernas, ou ambos conjuntamente. A luta com implemento, tem como objetivo tocar o adversário com algum objeto, como uma espada, por exemplo (HERRERA, 1999).

Dito isso, as duas artes marciais tratadas nesse estudo, o Muy Thai e o Jiu-Jitsu, são classificadas em com golpes e com agarre respectivamente. Determinar isso é fundamental no estudo de lesões, pois os diferentes golpes aplicados, com as características de cada arte marcial, influenciam no tipo de lesões e a região corporal afetada.

Souza et al. (2011), em seu estudo com atletas de Jiu-Jitsu e Karatê, relatam que os atletas de Jiu-Jitsu tiveram maior quantidade de lesões no joelho (16,3%) e ombro (14,4%), diferentemente dos atletas de Karatê, que relataram maior quantidade de lesões nas mãos (15,5%) e nos pés (12,8%).

2.1.1 Jiu-Jitsu

O Jiu-Jitsu tem várias origens, diferentemente de outras artes marciais. Guimarães (2006) afirma que, antes de se estabelecer no Japão, suas raízes se desenvolveram em vários outros países da Ásia. Uma pequena escultura achada na Babilônia, datada do 3º milênio antes de Cristo, mostra dois homens engajados numa técnica do Jiu-Jitsu e ambos os oponentes pareciam estar tentando desequilibrar o outro, através do controle do quadril. Suspeita-se que suas técnicas tenham surgido há 5.000 anos e outras teorias supõem que sua criação vá desde a antiguidade grega à antiga Índia.

No Brasil, o Jiu-Jitsu teve seu início através do lutador japonês de Judô Mitsuyo Maeda, conhecido como Conde Koma, que estava em missão diplomática. Maeda declarou-se lutador de Jiu-Jitsu e não mais de judô e grato pela ajuda que recebeu de Gastão Gracie, empresário, passou seus conhecimentos sobre o Jiu-Jitsu aos filhos deste, os irmãos Gracie (GRACIE; GRACIE, 2003).

Segundo Guimarães (2006) o Jiu-Jitsu Brasileiro, dirigido pela Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu (CBJJ), conta com seis federações estaduais filiadas e reúne 1.500 pontos de treinamento, considerando-se as principais cidades do país, e 350 mil praticantes regulares de Jiu-Jitsu brasileiro.

O Esporte praticado atualmente, apresenta em sua essência 6 tipos de técnicas: projeções, pinçamentos, chaves, torções e estrangulamentos. As técnicas são fundamentadas em princípios biomecânicos que visam atacar as articulações, utilizando de alavancas para ir além da amplitude de movimento e podem causar sérias lesões aos adversários quando aplicadas com toda sua magnitude (SOUZA; MENDES, 2014).

As projeções têm como objetivo desequilibrar o adversário, mudando seu centro de gravidade ou dificultando seu apoio, projetando-o em direção ao solo para que a luta prossiga no chão, onde serão aplicadas chaves e torções entre outros golpes (FRANÇA, 2001).

Segundo Souza e Mendes (2014) os pinçamentos são pressões em determinados pontos do corpo humano que têm maior atividade nervosa, quando pressionados esses pontos, o adversário sente dor, atrapalhando sua atenção e aplicação de contra-ataques, golpes e defesas.

As chaves constituem ataques a estruturas articulares visando sua imobilização e/ou hiperextensão, indo além do limite articular de movimento. Parecidas com essas, as torções também procuram exceder os limites articulares, contudo, realizando uma rotação e não uma hiperextensão, nesse caso uma das estruturas é rotacionada enquanto a outra que compõe a articulação fica imóvel, gerando dor e possíveis danos articulares (SOUZA; MENDES, 2014).

Os estrangulamentos visam bloquear a vias aéreas, impedindo o oponente de respirar, portanto, se prolongado, esse tipo de golpe pode causar síncope ou morte, dependendo da duração com que for aplicado (FRANÇA, 2001).

Em esportes competitivos, como o Brazilian Jiu-Jitsu, há sobrecarga do corpo humano, devido à exigência de treinos longos e intensos. Esta sobrecarga tende a ser maior em esportes de contato, considerando que neste também está envolvido o peso do outro atleta (ASSIS; GOMES; CARVALHO, 2005).

2.1.4 Muay Thai

O Muay Thai tem suas raízes tradicionais, datadas de milhares de anos, quando era utilizado pelos tailandeses na luta pela liberdade de seu povo. Durante este período, foi escrito o Chupasart, um manual de guerra, onde era preconizado o uso de partes do corpo como armas de

combate. Porém, sua filosofia subjacente abrange mais do que o uso de um tipo de arma, pois deve-se harmonizar o espírito tanto no campo de batalha, quanto na vida diária, criando uma sincronia entre mente e corpo, vencendo assim, as adversidades. Desde reis até os cidadãos mais pobres eram envolvidos com esta arte marcial e devido à necessidade constante de proteção, foram desenvolvidas técnicas, utilizando ferramentas naturais de combate como pés, joelhos, cotovelos e punhos (KRAITUS, 1988).

Utilizando socos, chute, joelhadas e cotoveladas o Muay Thai é classificado como uma luta de golpes, devido a este fato, essa modalidade apresenta maior prevalência de lesões nas extremidades, como dizem Gartland, Mark e Lovell (2001) em seu estudo, onde a maior e segunda maior ocorrência de lesões ocorreu nos membros inferiores e cabeça, respectivamente.

As lesões em tecidos moles são as mais comuns no Muay Thai, pois, em na pesquisa de Gartland, Mark e Lovell (2001) elas representam de 80 a 90% do total de relatos, mesmo que alguns indivíduos tenham admitido dificuldades em recordar precisamente o número de lesões. O maior relato de lesões foi atribuído às contusões, tanto em iniciantes, quanto em atletas profissionais.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Metodologia

O presente trabalho consistiu em uma pesquisa aplicada em campo, de natureza quantitativa, objetivo metodológico exploratório e associação dos procedimentos bibliográfico e transversal.

O universo foi composto por atletas profissionais e amadores de artes marciais de um centro de treinamento de Palmas/TO, sendo a pesquisa realizada no período de abril e maio de 2015. A justificativa para a escolha do referido centro de treinamento se deu pela disponibilidade de um grande número de modalidades diferentes, bem como pelo número de alunos/clientes que compõe o universo.

O cálculo para obtenção da amostra foi baseado na fórmula proposta por Fontelles et al. (2010) para variáveis quantitativas em populações finitas. No cálculo desta estimativa foi adotado erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%.

A escolha da modalidade se deu através de sugestão do gestor da academia, o qual indicou que tais modalidades são as mais procuradas pelos alunos/clientes.

Foram convidados a participar da pesquisa os atletas de artes marciais do sexo masculino, entre 18 a 60, regularmente matriculados na academia e que estivessem frequentando as aulas por no mínimo uma (1) semana.

Foram excluídos da pesquisa os alunos que não atenderam aos critérios de inclusão, indivíduos com frequência de treinamento menor que duas vezes por semana e aqueles que tiverem menos de uma semana de prática regular.

Os dados para a execução deste trabalho foram obtidos por meio do Inquérito de Morbidade Referida (IMR), proposto por Pastre et al. (2004), disponível no Anexo A. Os dados serão apresentados na forma de gráficos e tabelas, baseados no mesmo método estatístico utilizado por Pastre et al. (2005), sendo aplicado o teste de Goodman para contrastes inter e intra populações multinominais, discutidas para 5% de significância estatística.

O instrumento contém, no primeiro item, dados pessoais de identificação, como: nome, idade, peso, altura, ocupação atual e horas trabalhadas. Cabe ressaltar que as informações passíveis de identificar o participante serão omitidas no trabalho de conclusão de curso e em possíveis publicações futuras.

O segundo item é composto por questões sobre atividade física, como: o tempo de prática, o número de dias que pratica por semana, se pratica algum outro esporte, quantas vezes por semana o pratica e quanto dura cada sessão de treinamento.

No terceiro item, o atleta é indagado sobre prevenção: se utiliza algum equipamento de proteção e qual(is).

O quarto item questiona sobre lesões: o tipo de lesão sofrida, no qual o atleta identificará através de opções predefinidas (corte, abrasão, contusão, distensão, lesão ligamentar, ruptura do tendão, luxação, entorse e fratura); e em qual região do corpo a lesão ocorreu: cabeça, face, pescoço, ombro, braço, antebraço, mãos, coluna, costas, dedos das mãos, dedos dos pés, cotovelo, tórax, abdome, quadril, coxa, joelho, panturrilha, perna (canela), tornozelo, pés, orelha, punho, boca, outros. Ainda na quarta sessão, o atleta vai identificar em qual momento da prática ocorreu determinada lesão de determinada região, se consultou um médico ou não, e qual foi o diagnóstico, caso o tenha consultado.

No item cinco, o atleta vai indicar outras lesões, seus agravos e região corporal onde ocorreu a lesão.

O sexto item questiona se a lesão ocorreu em treinamento ou em competição.

Quanto a aplicação do questionário, ocorreu entre os dias 11 e 15 de maio. Os atletas foram abordados pelo pesquisador na recepção do centro de treinamento, antes ou após o treino, sendo lhes explicado o objetivo da pesquisa e sua importância para a modalidade, também foi garantido que nenhum dado que possa lhes identificar será publicado ou usado com outra finalidade, senão a proposta pelo estudo.

A pesquisa obedeceu às normas da resolução do CNS 466/2012, e foi submetida ao Comitê de Ética do CEULP/ULBRA via Plataforma Brasil, tendo sido aprovada mediante o CAAE nº 43529315.7.0000.5516 (ver Anexo B). O contato com os participantes foi por via direta, com convite formal explicando a finalidade da pesquisa sendo realizada pelo acadêmico pesquisador, que também apresentará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.2 Resultados

A amostra foi composta por um total de 41 indivíduos (Tabela 1), divididos entre as modalidades Jiu-Jitsu e Muay Thai. Os atletas de Jiu-Jitsu totalizaram 22, sendo 18 do sexo masculino e 4 do sexo feminino. Os indivíduos do sexo masculino relataram (Média±DP) uma idade de 27,63(±6) anos, pesando 83,5(±17,2)kg, medindo 1,77(±0,5)m de altura, com 48(±63)

meses de prática e sessões de treinamento que duravam 73(\pm 69) minutos. Já no sexo feminino, o perfil verificado foi de 25(\pm 12) anos de idade, pesando 63,3(\pm 9)kg, altura de 1,64(\pm 0,6)m, com 22(\pm 25) meses de prática, sendo que as sessões de treinamento duravam 40(\pm 57) minutos.

Os atletas de Muay Thai somaram ao todo 19, de maneira que 12 são do sexo masculino e 7 do sexo feminino. No sexo masculino os indivíduos possuíam 32(\pm 10) anos, pesavam 81,6(\pm 9) kg, mediam 1,76(\pm 0,5) m, com 29(\pm 61) meses de prática e sessões de treino de 58(\pm 63) minutos. No sexo feminino as participantes tinham 25(\pm 3) anos, pesavam 72,7(\pm 7,6)kg, mediam 1,70(\pm 0,6) m, com 15(\pm 30) meses de prática e sessões de treinamento com duração de 9(\pm 23) minutos.

Tabela 1. Caracterização da amostra

Variáveis	Modalidade											
	Jiu-Jitsu (n = 22)						Muay Thai (n = 19)					
	Sexo			Sexo			Sexo			Sexo		
	Masculino		Total	Feminino		Total	Masculino		Total	Feminino		Total
Média \pm DP	Mediana		Média \pm DP	Mediana		Média \pm DP	Mediana		Média \pm DP	Mediana		
Idade (anos)	27 _a \pm 6	26	18	25 _a \pm 12	19	4	32 _a \pm 10	31	12	25 _a \pm 3	26	7
Peso (kg)	83,5 _a \pm 17,2	81,0	18	63,3 _b \pm 9,9	61,0	4	81,6 _a \pm 9,0	77,5	12	72,7 _b \pm 7,6	76,0	7
Altura (m)	1,77 _a \pm 0,05	1,79	18	1,64 _b \pm 0,06	1,65	4	1,76 _a \pm 0,05	1,76	12	1,70 _b \pm 0,06	1,72	7
Tempo de prática (meses)	48 _a \pm 63	21	18	22 _a \pm 25	11	4	29 _a \pm 61	5	12	15 _a \pm 30	5	7

Idade (anos) + Peso (kg) + Altura (m) + Tempo de prática (meses) + Duração das sessões de treino (min) BY Modalidade > Sexo¹

1. Os testes são ajustados para todas as comparações de pares dentro de uma linha de cada subtabela mais interna usando a correção de Bonferroni.

a e b p<0,05 para comparações horizontais; caracteres distintos revelam diferença significativa, sendo a<b no Teste de Goodman para contraste entre e dentro de populações multinomiais.

Houve diferenças significativas entre os grupos masculino e feminino, com relação ao peso e à altura, tanto no Jiu-Jitsu, quanto no Muay Thai. Nas demais variáveis não houve diferenças significativas entre grupos, somente significância estatística quanto à população geral.

A Tabela 2 mostra que o número total de lesões foi 50, relatadas por 25 (60,98%) indivíduos, sendo que 39 foram relatadas pelos atletas de Jiu-Jitsu e 11 pelos atletas de Muay

Thai. Os indivíduos que não sofreram lesões somaram 16 (39,02%), de forma que 5 eram praticantes de Jiu-Jitsu e 11 de Muay Thai.

Dentre os atletas de Jiu-Jitsu foram relatados 1 (2,3%) corte, 8 (18,2%) abrasões, 5 (11,4%) contusões, 3 (6,8%) distensões, 5 (11,4%) lesões ligamentares, 2 (4,5%) rupturas de tendão, 5 (11,4%) luxações, 6 (13,6%) entorses e 4 (9,1%) fraturas. Já os atletas de Muay Thai, relataram 1 (4,5%) corte, 5 (22,7%) contusões, 3 (13,6%) distensões, 1 (4,5%) lesão ligamentar e 1 (4,5%) luxação.

Tabela 2. Tipo de lesão por modalidade

		Modalidade		Total	
		Jiu-Jitsu	Muay Thai		
Tipo de lesão ^a	Sem lesão	n	5	11	16
		% dentro do tipo de lesão	31,2	68,8	
		% dentro da Modalidade	11,4	50,0	
		% do Total	7,6	16,7	24,2
	Corte	n	1	1	2
		% dentro do tipo de lesão	50,0	50,0	
		% dentro da Modalidade	2,3	4,5	
		% do Total	1,5	1,5	3,0
	Abrasão	n	8	0	8
		% dentro do tipo de lesão	100,0	0,0	
		% dentro da Modalidade	18,2	0,0	
		% do Total	12,1	0,0	12,1
Contusão	n	5	5	10	
	% dentro do tipo de lesão	50,0	50,0		
	% dentro da Modalidade	11,4	22,7		
	% do Total	7,6	7,6	15,2	
Distensão	n	3	3	6	
	% dentro do tipo de lesão	50,0	50,0		
	% dentro da Modalidade	6,8	13,6		
	% do Total	4,5	4,5	9,1	
Lesão ligamentar	n	5	1	6	
	% dentro do tipo de lesão	83,3	16,7		
	% dentro da Modalidade	11,4	4,5		
	% do Total	7,6	1,5	9,1	
Ruptura do tendão	n	2	0	2	

	% dentro do tipo de lesão	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	4,5	0,0	
	% do Total	3,0	0,0	3,0
	n	5	1	6
Luxação	% dentro do tipo de lesão	83,3	16,7	
	% dentro da Modalidade	11,4	4,5	
	% do Total	7,6	1,5	9,1
	n	6	0	6
Entorse	% dentro do tipo de lesão	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	13,6	0,0	
	% do Total	9,1	0,0	9,1
	n	4	0	4
Fratura	% dentro do tipo de lesão	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	9,1	0,0	
	% do Total	6,1	0,0	6,1
	n	44	22	66
Total	% do Total	66,7	33,3	100,0

Percentuais e totais são baseados em respostas.

a. Grupo comparado

Referente às regiões corporais lesionadas (Tabela 3), no Jiu-Jitsu foram relatadas 1 (2,3%) lesão na cabeça, 3 (6,8%) na face, 6 (13,6%) no ombro, 1 (2,3%) no braço, 1 (2,3%) na coluna, 4 (9,1%) nas mãos, 4 (9,1%) nos dedos dos pés, 1 (2,3%) no cotovelo, 2 (4,5%) no tórax, 1 (2,3%) no abdome, 0 (0%) na coxa, 7 (15,9%) no joelho, 0 (0%) na panturrilha, 1 (2,3%) nos pés, 4 (9,1%) na orelha, 1 (2,3%) na boca e 2 (4,5%) não especificadas. No Muay Thai foram relatadas 0 (0%) lesões na cabeça, 1 (4,5%) na face, 0 (0%) no ombro, 1 (4,5%) no braço, 1 (4,5%) na coluna, 0 (0%) nos dedos das mãos, 0 (0%) nos dedos dos pés, 0 (0%) no cotovelo, 0 (0%) no tórax, 0 (0%) no abdome, 3 (13,6%) na coxa, 2 (9,1%) no joelho, 1 (4,5%) na panturrilha, 2 (9,1%) nos pés, 0 (0%) na orelha e 0 (0%) na boca. Os indivíduos que não tiveram lesão foram incluídos na estatística, pois, pretende-se verificar a probabilidade de lesões no grupo como um todo.

Tabela 3. Regiões corporais lesionadas

		Modalidade		Total	
		Jiu-Jitsu	Muay Thai		
Região corporal da lesão ^a	Sem lesão	n	5	11	16
		% dentro da região corporal	31,2	68,8	
		% dentro da Modalidade	11,4	50,0	
	Cabeça	% do Total	7,6	16,7	24,2
		n	1	0	1
		% dentro da região corporal	100,0	0,0	
	Face	% dentro da Modalidade	2,3	0,0	
		% do Total	1,5	0,0	1,5
		n	3	1	4
	Ombro	% dentro da região corporal	75,0	25,0	
		% dentro da Modalidade	6,8	4,5	
		% do Total	4,5	1,5	6,1
	Braço	n	6	0	6
		% dentro da região corporal	100,0	0,0	
		% dentro da Modalidade	13,6	0,0	
	Coluna	% do Total	9,1	0,0	9,1
		n	1	1	2
		% dentro da região corporal	50,0	50,0	
	Dedos das mãos	% dentro da Modalidade	2,3	4,5	
		% do Total	1,5	1,5	3,0
		n	1	1	2
	Dedos dos pés	% dentro da região corporal	50,0	50,0	
		% dentro da Modalidade	2,3	4,5	
		% do Total	1,5	1,5	3,0
	Cotovelo	n	4	0	4
		% dentro da região corporal	100,0	0,0	
		% dentro da Modalidade	9,1	0,0	
Tórax	% do Total	6,1	0,0	6,1	
	n	4	0	4	
	% dentro da região corporal	100,0	0,0		
Abdome	% dentro da Modalidade	9,1	0,0		
	% do Total	6,1	0,0	6,1	
	n	1	0	1	
Coxa	% dentro da região corporal	100,0	0,0		
	% dentro da Modalidade	2,3	0,0		
	% do Total	1,5	0,0	1,5	
Joelho	n	2	0	2	
	% dentro da região corporal	100,0	0,0		
	% dentro da Modalidade	4,5	0,0		
Joelho	% do Total	3,0	0,0	3,0	
	n	1	0	1	
	% dentro da região corporal	100,0	0,0		
Joelho	% dentro da Modalidade	2,3	0,0		
	% do Total	1,5	0,0	1,5	
	n	0	3	3	
Joelho	% dentro da região corporal	0,0	100,0		
	% dentro da Modalidade	0,0	13,6		
	% do Total	0,0	4,5	4,5	
Joelho	n	7	2	9	
	% dentro da região corporal	77,8	22,2		
	% dentro da Modalidade	15,9	9,1		

	% do Total	10,6	3,0	13,6
	n	0	1	1
Panturrilha	% dentro da região corporal	0,0	100,0	
	% dentro da Modalidade	0,0	4,5	
	% do Total	0,0	1,5	1,5
	n	1	2	3
Pés	% dentro da região corporal	33,3	66,7	
	% dentro da Modalidade	2,3	9,1	
	% do Total	1,5	3,0	4,5
	n	4	0	4
Orelha	% dentro da região corporal	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	9,1	0,0	
	% do Total	6,1	0,0	6,1
	n	1	0	1
Boca	% dentro da região corporal	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	2,3	0,0	
	% do Total	1,5	0,0	1,5
	n	2	0	2
Não específico	% dentro da região corporal	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	4,5	0,0	
	% do Total	3,0	0,0	3,0
	n	44	22	66
Total	% do Total	66,7	33,3	100,0

Percentuais e totais são baseados em respostas.

a. Grupo comparado

Quanto à consulta médica (Tabela 4), no Jiu-Jitsu houveram 11 (24,4%) consultas médicas, contudo, 29 (64,4%) lesões não foram diagnosticadas por um médico. No Muay Thai, 3 (13,6%) lesões foram diagnosticadas por um médico e 8 (36,4%) não. Ao todo foram 14 lesões com consulta médica e 37 lesões que não foram analisadas por um médico e 16 participantes não lesionados, somando um total de 67.

Dentre as lesões ocorridas (Tabela 5) no Jiu-Jitsu, que foram consultadas por um médico, foram diagnosticadas 3 (11,5%) fraturas, 1 (3,8%) hérnia de disco, 1 (3,8%) ruptura ligamentar, 2 (7,7%) luxações, 1 (3,8%) osteoartrite, 1 (3,8%) frouxidão ligamentar, 1 (3,8%) subluxação e 1 (3,8%) distensão. No Muay Thai, foram diagnosticadas 1 (5,3%) ruptura ligamentar, 1 (5,3%) tendinite e 1 (5,3%) Espondilolistese.

Tabela 4. Consulta médica

		Modalidade		Total
		Jiu-Jitsu	Muay Thai	
Procura por auxílio médico ^a	n	5	11	16
	% dentro de consulta médica	31,2	68,8	
	% dentro da Modalidade	11,1	50,0	
	% do Total	7,5	16,4	23,9
Sim	n	11	3	14
	% dentro de consulta médica	78,6	21,4	

	% dentro da Modalidade	24,4	13,6	
	% do Total	16,4	4,5	20,9
	n	29	8	37
Não	% dentro de consulta médica	78,4	21,6	
	% dentro da Modalidade	64,4	36,4	
	% do Total	43,3	11,9	55,2
	n	45	22	67
Total	% do Total	67,2	32,8	100,0

Percentuais e totais são baseados em respostas.

a. Grupo comparado

A Tabela 6 mostra os tipos de lesão relacionado ao tempo de prática/idade, por modalidade. No Jiu-Jitsu, o único corte foi relatado por um praticante com 17 meses de tempo de prática, os indivíduos que sofreram abrasão tinham entre 6 e 132 meses de prática, os que sofreram contusão tinham entre 6 e 60 meses, os que sofreram distensão tinham entre 4 e 132 meses, os que sofreram lesão ligamentar tinham entre 10 e 132 meses, os que sofreram ruptura do tendão tinham entre 12 e 132 meses, os que sofreram luxação tinham entre 6 e 84 meses, os que sofreram entorse tinham entre 6 e 60 meses, os que sofreram fratura tinham entre 10 e 132 meses.

Tabela 5. Diagnósticos

		Modalidade		Total	
		Jiu-Jitsu	Muay Thai		
Diagnóstico clínico ^a	Sem lesão	n	15	16	31
		% dentro do diagnóstico	48,4	51,6	
		% dentro da Modalidade	57,7	84,2	
		% do Total	33,3	35,6	68,9
	Fratura	n	3	0	3
		% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
		% dentro da Modalidade	11,5	0,0	
		% do Total	6,7	0,0	6,7
	Hérnia de disco	n	1	0	1
		% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
		% dentro da Modalidade	3,8	0,0	
		% do Total	2,2	0,0	2,2
Ruptura ligamentar	n	1	1	2	
	% dentro do diagnóstico	50,0	50,0		
	% dentro da Modalidade	3,8	5,3		
	% do Total	2,2	2,2	4,4	

	n	2	0	2
Luxação	% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	7,7	0,0	
	% do Total	4,4	0,0	4,4
	n	1	0	1
Osteoartrite	% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	3,8	0,0	
	% do Total	2,2	0,0	2,2
	n	0	1	1
Tendinite	% dentro do diagnóstico	0,0	100,0	
	% dentro da Modalidade	0,0	5,3	
	% do Total	0,0	2,2	2,2
	n	0	1	1
Espondilolistese	% dentro do diagnóstico	0,0	100,0	
	% dentro da Modalidade	0,0	5,3	
	% do Total	0,0	2,2	2,2
	n	1	0	1
Frouxidão ligamentar	% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	3,8	0,0	
	% do Total	2,2	0,0	2,2
	n	1	0	1
Subluxação	% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	3,8	0,0	
	% do Total	2,2	0,0	2,2
	n	1	0	1
Distensão	% dentro do diagnóstico	100,0	0,0	
	% dentro da Modalidade	3,8	0,0	
	% do Total	2,2	0,0	2,2
Total	n	26	19	45
	% do Total	57,8	42,2	100,0

Percentuais e totais são baseados em respostas.

a. Grupo comparado

Já no Muay Thai, o único corte foi relatado por um indivíduo com 84 meses de prática, o participante que sofreu a lesão ligamentar tinha 1 mês de prática, a única luxação foi apontada

por um praticante com 84 meses de prática, os indivíduos que sofreram contusão tinham entre 1 e 216 meses de prática, os que sofreram distensão tinham entre 12 e 84 meses de prática.

O número de contusões foi o mesmo nas duas modalidades, contudo, o tempo de prática dos atletas de Muay Thai foi mais que o dobro, quando comparado ao Jiu-Jitsu. Porém, quanto à distensão, o número de casos também foi o mesmo e o tempo de prática não variou significativamente.

Tabela 6 - Lesões e tempo de prática

	Modalidade															
	Jiu-Jitsu									Muay Thai						
	Idade (anos)			Tempo de prática (meses)						Idade (anos)			Tempo de prática (meses)			
	n	Média ±DP	Máx.	Mín.	n	Média ±DP	Máx.	Mín.	n	Média ±DP	Máx.	Mín.	n	Média ±DP	Máx.	Mín.
Corte	1	34±0	34	34	1	17±0	17	17	1	27±0	27	27	1	84±0	84	84
Abrasão	8	28±8	43	19	8	34±43	132	6	0	0±0	0	0	0	0±0	0	0
Contusão	5	23±7	34	18	5	20±23	60	6	5	31±9	40	18	5	48±94	216	1
Distensão	3	29±6	34	23	3	51±70	132	4	3	29±9	38	21	3	40±39	84	12
Lesão ligamentar	4	28±11	43	19	4	63±51	132	10	1	19±0	19	19	1	1±0	1	1
Ruptura do tendão	2	24±4	27	21	2	72±85	132	12	0	0±0	0	0	0	0±0	0	0
Luxação	5	29±6	36	21	5	29±32	84	6	1	27±0	27	27	1	84±0	84	84
Entorse	5	22±7	35	18	5	35±26	60	6	0	0±0	0	0	0	0±0	0	0
Fratura	4	33±7	43	27	4	66±54	132	10	0	0±0	0	0	0	0±0	0	0

Tipo de lesão BY Modalidade > (Idade (anos) + Tempo de prática (meses))

3.3 Discussão

Os resultados dessa pesquisa mostram que 25 (61%) atletas, de um total de 41, sofreram alguma lesão durante todo o seu tempo de prática.

O estudo faz uma comparação entre as duas artes marciais, com características individuais, uma com contato físico parcial, tendo socos, chutes bloqueio etc., já a outra com contato físico total, utilizando projeções, torções e estrangulamentos. Essas características influenciam muito nos tipos de lesões encontrados em cada modalidade, como evidenciado nos resultados.

O principal tipo de lesão no total foi a contusão, de maneira que foram relatadas 5 no Jiu-Jitsu e 5 no Muay Thai, entretanto, quando separada por modalidades essa prevalência sofre alterações.

Com relação ao Muay Thai, a contusão foi a lesão com maior prevalência, o que vai ao encontro com o resultado exposto por Gartland, Malik e Lovell (2001), que observaram que a contusão foi a lesão mais relatada, tanto por atletas amadores, quanto profissionais, em um total de 152 participantes. A região corporal mais acometida por lesões foi a coxa (13,6%), o que pode ser explicado pelos bloqueios de chutes, pois, os membros inferiores possuem força superior, quando comparados aos membros superiores.

Os resultados obtidos, referentes ao Jiu-Jitsu, corroboram com os encontrados por Souza et al. (2011), os quais mostram como regiões corporais mais lesionadas o joelho e o ombro, respectivamente. A prevalência de lesões em articulações pode se dever ao tipo de luta, por suas torções e hiperextensões, já que essas são as estruturas corporais mais atacadas nesse estilo de arte marcial.

A grande quantidade de lesões sofridas no joelho, por praticantes de Jiu-Jitsu, pode ser explicada pelo desequilíbrio de força entre os músculos extensores da coxa (quadríceps), bem como, entre os flexores (ísqüio-tibiais), pois, segundo Assis, Gomes e Carvalho (2005) o desequilíbrio muscular pode aumentar o risco de lesões, sendo recomendado, para atletas, até 5% de diferença entre as forças de tais músculos. Esses autores, em seu estudo com atletas dessa modalidade, verificaram que 66,7% dos indivíduos tinham desequilíbrio muscular entre os músculos extensores da coxa e 86,6% entre os flexores, sendo que 57,15% dos atletas pesquisados, já haviam sofrido algum tipo de lesão no joelho.

A lesão mais relatada no Jiu-Jitsu foi a Abrasão, isso pode se dar pelo tipo de indumentária (Jiu-Jitsu Gi, mais conhecida como kimono), caracterizada por ser feita com um tecido grosso e áspero.

Ao compararmos o tempo de prática com a quantidade de lesões, é possível perceber uma forte relação, pois, essas variáveis foram proporcionalmente maiores no Jiu-Jitsu, sem haver grande diferença entre o tamanho das amostras. Entretanto, ao observarmos que o tempo de prática dos indivíduos que sofreram contusão varia de 1 a 216 meses, ou distensão, que varia de 4 a 132 meses, percebemos que algumas lesões independem do tempo de prática para que ocorram. Outras lesões aparentam ocorrer em lutadores com um tempo de prática maior, como rupturas de tendão, que variaram esse tempo entre 12 e 132 meses, lesões ligamentares, que variaram de 10 a 132 meses, e fraturas, que variaram de 10 a 132 meses.

Quanto à consulta médica, dentre 51 lesões, apenas 14 (27,45%) foram consultadas por um médico, onde as lesões mais diagnosticadas foram fratura e luxação. Esse baixo índice de consultas médicas é preocupante, pois, mesmo que uma estrutura se recupere sozinha após uma lesão, isso pode se tornar um fator predisponente para outras lesões, caso não seja tratada com o devido cuidado, sendo o mesmo observado por Rodrigues (1993).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados obtidos, constatou-se que as duas artes marciais, por terem características biomecânicas diferentes, acarretam diferentes tipos de lesões e em regiões corporais distintas, sendo observado que o principal local de lesão no Jiu-Jitsu foi o joelho enquanto no Muay Thai foi a coxa, portanto, o treinador deve ficar atento a exercícios e golpes que envolvam essas regiões corporais, utilizando de equipamentos de proteção adequados e buscando preservar a integridade física do atleta. O Jiu-Jitsu, quando analisado o tempo de prática relacionado às lesões, parece ter um maior risco de ocorrência dessas.

Pôde-se observar que algumas lesões independem do tempo de prática do atleta para que ocorram, porém, outras aparentam ocorrer com um tempo de prática maior, como lesões ligamentares e rupturas de tendão, isso pode se explicar pelo fato de que essas lesões têm, na maior parte das vezes, características crônicas, sendo assim, é sugerido que o atleta consulte regularmente um médico especializado, para estar atento às alterações e possíveis fragilizações de estruturas osteomioarticulares.

Os atletas devem ter maior consciência quanto à importância da consulta médica ao sofrer uma lesão, pois isso pode afetar sua recuperação e desempenho no esporte.

Recomenda-se que estudos longitudinais sejam feitos, com o acompanhamento dos atletas durante seu treinamento, tanto esportivo, quanto físico, para que se possa ter o conhecimento do fator determinante para a ocorrência de lesões, pois através do inquérito de morbidades referida não se pode afirmar nada a esse respeito.

REFERÊNCIAS

ARNOULD-TAYLOR, W. **Princípios e prática de fisioterapia**. Porto Alegre: Artmed, 1999, 236 p.

ASSIS, M. M. V.; GOMES, M. I.; CARVALHO, E. M. S. Avaliação isocinética de quadríceps e ísquio-tibiais nos atletas de Jiu-Jitsu. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 18, n. 2, p. 85-89, 2005.

BAFFA, A. P.; BARROS, J. E. A. As principais lesões no jiu-jitsu. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 3, n. 6, p. 377-81, 2002.

BEIRÃO, M. E. MARQUES, T. A. R. Estudo dos fatores desencadeantes do entorse do tornozelo em jogadores de futebol e elaboração de um programa de fisioterapia preventiva. **Revista de pesquisa e extensão em saúde**, v. 3, n. 1, 2008.

BERNEIRA, J. O. et al. Incidência e características das lesões em praticantes de kitesurf. **Revista Brasileira de Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 13, n. 3, p. 195-201, 2011.

BETTI, M. **Educação física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BOMPA, T. O. **A periodização no treinamento esportivo**. Barueri: Manole, 2001, 257 p.

CANAVAN, P. K.; ARAÚJO, M. A. Q. B.; GONÇALVES, J. P. **Reabilitação em medicina esportiva: um guia abrangente**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2001, 408 p.

CARAZZATO, J. G.; CAMPOS, L. A. N.; CARAZZATO, S. G. Incidência de lesões traumáticas em atletas competitivos de dez tipos de modalidades esportivas. **Revista Brasileira de Ortopedia**. v. 27, n. 745, p. 58, 1992.

CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7., 2012, Palmas. **Levantamento do número de contusões /lesões em alunos do IFPI - Campus Floriano, ocorridas durante a prática de esportes**. Palmas: Sistema Eletrônico de Administração de Conferências, 2012. 6 p. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/2213/1561>>. Acesso em: 08 maio 2015.

CONTE, M. et al. Exploração de fatores de risco de lesões desportivas entre universitários de educação física: estudo a partir de estudantes de Sorocaba/SP. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 8, n. 4, p. 151-156, 2002.

DELISA, J. A. **Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Manole. 1992. v.2. p. 969-997.

DINGMAN, R. O.; NATVIG, P. **Cirurgia das fraturas faciais**. São Paulo: Santos, 2001, 371 p.

EJNISMAN, B. et al. Lesões musculoesqueléticas no ombro do atleta: mecanismo de lesão, diagnóstico e retorno à prática esportiva. **Revista brasileira de ortopedia**, v. 36, n. 10, p. 389-393, 2001.

FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Revista Paraense de Medicina**, v. 24, n. 2, 2010.

FRANÇA, G. V. **Medicina Legal**. 6 ed. Rio de Janeiro: Koogan, 2001, 579 p.

GARTLAND, S.; MALIK, M. H. A.; LOVELL, M. E. Injury and injury rates in Muay Thai kick boxing. **British Journal of Sports Medicine**, v. 35, n. 5, p. 308-313, 2001.

GILROY, J.; MEYER, J. S. Medical neurology. 3 ed. New York: Macmillan Inc, 1979. In: UMPHRED, D. A. **Fisioterapia Neurológica**. 2 ed. São Paulo: Manole, 1994. 876 p.

GISSANE, C. et al. An operational model to investigate contact sports injuries. **Medicine And Science In Sports And Exercise**, v. 33, n. 12, p. 1999-2003, 2001.

GOULD III, J. A. **Fisioterapia em Ortopedia e Medicina do Esporte**. Santos: Manole, 1993, 692 p.

GRACIE, R.; GRACIE, R. **Brazilian Jiu-Jitsu: teoria e técnica**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003, 274 p.

GRISOGONO, V. **Lesões no Esporte**. 2 ed. São Paulo: Arins Fontes, 2000. 292 p. Tradução de Álvaro Cabral.

GUEDES, R. C. **Docentes da UNESC: Prevalência de lesões de punho e mão em atletas praticantes de Jiu Jitsu**. 2009. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma. 2009.

GUIMARÃES, F. M. Jiu-jitsu Brasileiro. In: DA COSTA, L. (ORG.). **Atlas do esporte no Brasil: Jiu-Jitsu**. Rio de Janeiro: CONFEEF, p. 41-44, 2006 Disponível em: <<http://www.atlasesportebrazil.org.br/textos/75.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

HERRERA, M. V.; LLORENS, J. L. C. CASADO, J. E. **Introducción al Judô**. Barcelona: Editorial hispano Europea, 1999, 301 p.

HIRATA, D. S.; DEL VECCHIO, F. B. Preparação física para lutadores de sanshou: proposta baseada no sistema de periodização de Tudor O. Bompá. **Revista Movimento e Percepção**, v. 6, n. 8, p. 2-17, 2006.

KETTUNEN, J. A. et al. Lower-limb function among former elite male athletes. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 29, n. 1, p. 2-8, 2001.

KRAITUS, P.; KRAITUS, P. **Muay Thai**: The most distinguished art of fighting. Phuket: Transit Press, 1988. 220 p. Em inglês.

LASMAR, N. P.; CAMANHO, G. L.; LASMAR, R. C. P. **Medicina do esporte**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

LOZAN, C. B.; PEREIRA, J. S. Frequência de lesões osteomioarticulares e tempo de afastamento das atividades esportivas em atletas de basquetebol de alto rendimento. **Fitness & Performance Journal**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.17-22, jan. 2003. Colégio Brasileiro de Atividade Física Saúde e Esporte (COBRASE). DOI: 10.3900/fpj.2.1.17.p. Disponível em: <http://fpjournal.org.br/painel/arquivos/2035-2_Basquete_Rev1_2003_Portugues.pdf>. Acesso em: 28 maio 2015.

MENEZES, L. J. S. **O Esporte e Suas Lesões**. Rio de Janeiro, Printed in Brazil, 1983, 93 p.

NIE, N. H.; BENT, D. H.; HULL, C. H.. **SPSS: Statistical package for the social sciences**. New York: McGraw-Hill, 1975, 343 p.

OLIVEIRA, F. C. L. **Epidemiologia das Lesões nos Atletas de Taekwondo**. 2004. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Presidente Antônio Carlos, Juiz de Fora, 2004. Disponível em: <http://www.researchgate.net/profile/Fabio_Oliveira3/publication/271970282_Epidemiology_of_the_Injuries_in_Taekwondo_Athletes/links/54d859c30cf24647581a0c07.pdf>. Acesso em: 08 maio 2015.

PASSER, M. W.; SEESE, M. D. Life stress and athletic injury: Examination of positive versus negative events and three moderator variables. **Journal of Human Stress**, v. 9, n. 4, p. 11-16, 1983.

PASTRE, C. M. et al. Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: estudo a partir de morbidade referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 1, p. 43-47, 2005.

PASTRE, C. M. et al. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, p. 1-8, 2004

RENSTRÖM, P. A. Persistently painful sprained ankle. **Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons**, v. 2, n. 5, p. 270-280, 1994.

RODRIGUES, A. **Joelho no esporte**: técnicas avançadas de avaliação e tratamento nas lesões ligamentares. São José do Rio Preto: CEFESPAR, 1993, 396 p.

RODRIGUES, F. L.; WAISBERG, G. Entorse de tornozelo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.55, n. 5, p. 510-511, 2009.

ROWLAND, L. P. **Merrit**: Tratado de neurologia. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, 887 p.

SAFRAN, M. R., MCKEAG, D. B.; CAMP, S. P. V. **Manual de medicina esportiva**. Barueri: Manole, 2002, 909 p.

SANTOS, R. V.; VEIGA, R. A. D. R. Avaliação postural de praticantes da arte marcial Muay Thai no município de Erechim/RS. **Revista Perspectiva**, v. 36, n. 133, p.163-178, 2012.

SANTOS, S. G.; DUARTE, M. F. S.; GALLI, M. L. Estudo de algumas variáveis físicas como fatores de influência nas lesões em judocas. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 3, n. 1, p. 42-54, 2001.

SIENA, C.; HELFENSTEIN JUNIOR, M. Equívocos diagnósticos envolvendo as tendinites: impacto médico, social, jurídico e econômico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 46, n. 6, p.718-725, nov. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v49n6/en_v49n6a08.pdf>. Acesso em: 27 maio 2015.

SOARES, S. T. M. Trabalho preventivo para lesões de ombro e cintura escapular em atletas amadores de judô. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 29-34, janeiro 2003.

SOUZA, E. J.; MENDES, C. R. S. LESÕES MAIS FREQUENTES NO JIU-JITSU COM O TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO. **Vita Et Sanitas**, Trindade, v. 8, n. 8, p.185-206, jan. 2014. Disponível em: <<http://www.fug.edu.br/novarevista/index.php/vitaetsanitas/article/view/11>>. Acesso em: 25 maio 2015.

SOUZA, J. M. C. et al. Lesões no Karate Shotokan e no Jiu Jitsu: Trauma direto versus indireto. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 2, p. 107-110, 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

COMUNIDADE EVANGÉLICA LUTERANA "SÃO PAULO"
 Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607 - D.O.U. nº 202 de 20/10/2005

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – N. _____

Eu, _____, RG _____, abaixo qualificado, DECLARO para fins de participação em pesquisa, na condição de sujeito da mesma, que fui devidamente esclarecido sobre o Projeto de Pesquisa intitulado: “PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE ARTES MARCIAIS DA CIDADE DE PALMAS-TO”, desenvolvido pelo (a) Acadêmico (a) -Pesquisador (a) ÁLVARO ANTONIO DE ABRANCHES CAMPOS e pelo (a) Orientador (a) e Pesquisador (a) Responsável Prof. Msc. Pierre Soares Brandão, quanto aos detalhes abaixo relacionados:

1. Que o objetivo do estudo consiste em avaliar atletas de artes marciais da cidade de Palmas-TO quanto ao tipo de lesão sofrida e atendimento médico.
2. Que a justificativa para esta pesquisa consiste na sua relevância para a sociedade haja vista que aborda um tema bem atual e essencial para construção de estratégias para prevenir outras lesões.
3. Que outras pesquisas já foram realizadas sobre o tema e não apresentaram riscos físicos ou psicológicos. Entretanto, caso ocorra alguns desconfortos pela lembrança de uma situação possivelmente desagradável, como por exemplo, a dor no momento da lesão, o participante poderá ser encaminhado ao serviço de psicologia da clínica escola do CEULP.
4. Que como benefícios o participante virá a compreender os riscos inerentes a modalidade, o que permitirá uma visualização da importância de executar a técnica correta e melhoramento desta técnica, assim como entender o que é a lesão e o processo de recuperação. Isso irá contribuir com o aperfeiçoamento da técnica, diminuindo assim, o risco de lesões. E que tal conhecimento será disponibilizado através de cópia online dos resultados do estudo.
5. Que a academia uma cópia dos resultados, para que a mesma possa revisar seus métodos de treinamento e pensar em estratégias para evitar tais lesões.
6. Que o teste utilizado será o Questionário: Inquérito de Morbidade Referida.
7. Que o participante da pesquisa terá acesso a todos os dados coletados referentes ao mesmo.
8. Que será garantido o acompanhamento e assistência com seus devidos responsáveis;
9. Que será garantido esclarecimentos antes, durante e após o curso da pesquisa, sobre todos os seus detalhes;
10. Que será garantida a liberdade em se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização, prejuízos ou ônus;
11. Que será garantido o sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, assegurando-lhe absoluta privacidade;

QUALIFICAÇÃO DO DECLARANTE

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: M () F () Tel.: _____

Endereço: _____ nº _____

Cidade: _____ CEP: _____

DECLARAÇÃO DO ACADÊMICO-PESQUISADOR

DECLARO ter elaborado este Termo para obter de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante acima qualificado para a realização desta pesquisa e COMPROMETO-ME a presar pela ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.466/12. Também com o encerramento da pesquisa, retorno das informações aos participantes, relatórios e tramites de encerramento junto ao Comitê de Ética e submissão das publicações.

Palmas, _____ de _____ de 20_____.

Álvaro Antônio de Abranches Campos
Acadêmico - Pesquisador

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

DECLARO estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e COMPROMETO-ME a acompanhar todo o processo, presando pela ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.466/12 e, especialmente, pela integridade do participante da pesquisa. Também com o encerramento da pesquisa, retorno das informações aos participantes, relatórios e tramites de encerramento junto ao Comitê de Ética e submissão das publicações.

Palmas, _____ de _____ de 20_____.

Pierre Soares Brandão
Orientador e Pesquisador Responsável

CONTATOS:

Pesquisador: Álvaro Antônio de Abranches Campos
Endereço: 804 Sul Al 13 Lt 76
Telefone: (63) 3214-2085
E-mail: alvaro.campos7@hotmail.com

Orientador: Pierre Soares Brandão
Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul
Telefone: (63) 3219-8000
E-mail: pierrebrandao@ceulp.edu.br

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP-ULBRA

Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900
Telefone: (63) 3219-8052
E-mail: etica@ceulp.edu.br

Assim, DECLARO que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador, ter lido este Termo e ter entendido o que me foi explicado oralmente e devidamente apresentado neste documento, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa rubricando todas as folhas deste Termo e assinando a última.

Palmas, _____ de _____ de 20_____.

Assinatura do Participante

ANEXOS

ANEXO A – Questionário adaptado para coleta de dados

INQUÉRITO DE MORBIDADE REFERIDA (IMR)**Observações iniciais:**

1. Solicitamos a colaboração para o preenchimento deste instrumento que se destina a colher informações sobre lesões decorrentes da prática do Jiu-jitsu. As informações obtidas serão utilizadas para aprimorar os mecanismos de prevenção e identificar qual parte do corpo prevalecem tais lesões em treinamentos e competições.

2. Os dados são sigilosos, sendo analisada apenas globalmente, não se prevendo em hipótese alguma, a divulgação de informações de natureza individual.

I - Identificação

Nome:		
Idade:	Peso:	Altura:
Ocupação Atual (emprego):		Horas semanais trabalhadas:

II – Atividade física:

Há quanto tempo pratica artes marciais?	Quantas vezes por semana?
Você pratica algum outro tipo de esporte? () SIM () NÃO	
Em caso afirmativo, qual (is)?	
Quantas vezes por semana?	Quanto tempo dura cada sessão de treinamento?

III – Prevenção

Utiliza Equipamento de Proteção Individual (joelheira, protetor bucal, de orelha...)? () SIM () NÃO

Qual (is)?

IV – Lesões

TIPO DE LESÃO
1. CORTE – em qualquer dimensão
2. ABRASÃO – atrito da pele com superfície áspera (raspagem, esfolamento, escoriações, ralada)
3. CONTUSÃO – batida forte em qualquer parte do corpo
4. DISTENSÃO – hiperextensão dolorosa das fibras musculares
5. LESÃO LIGAMENTAR – estiramento ou ruptura
6. RUPTURA DO TENDÃO – rompimento do tendão do seu leito de inserção
7. LUXAÇÃO – separação das superfícies articular (inclui separação parcial = sub-luxação)
8. ENTORSE - estiramento do sistema ligamentar da articulação
9. FRATURA – perda da continuidade óssea

REGIÃO CORPORAL	
1. CABEÇA	13. TORAX (peitoral, costelas...)
2. FACE (queixo, nariz...)	14. ABDOME
3. PESCOÇO	15. QUADRIL
4. OMBRO	16. COXA
5. BRAÇO	17. JOELHO
6. ANTEBRAÇO	18. PANTURRILHA
7. MÃOS	19. PERNA (canela)
8. COLUNA	20. TORNOZELO
9. COSTAS	21. PÉS
10. DEDOS DAS MÃOS	22. ORELHA
11. DEDOS DOS PÉS	23. PUNHO
12. COTOVELO	24. BOCA (dentes)
25. OUTRO	

OCORRÊNCIA DE INTERVENÇÃO FORMAL				
Atividade	Tipo de Lesão	Região Corporal	Foi ao Médico?	Diagnóstico Médico e procedimentos realizados
<i>Ex: queda</i>	<i>2. Contusão</i>	<i>4. ombro</i>	<i>Sim</i>	<i>Subluxação glenoumeral</i>

V – Outras lesões

AGRAVO	REGIÃO CORPORAL
CÃIBRA – contração muscular involuntária dolorosa do músculo	
OUTRAS –	
OUTRAS –	
OUTRAS –	

--	--

VI – Em que momento ocorreu a lesão? Em treinamento ou competição?

Resposta: _____

Declaro que tomei conhecimento dos objetivos da pesquisa, concordei em responder o referido instrumento e autorizo a divulgação dos dados para fins de comunicação científica.

Palmas ___ de _____ de 2013.

ASSINATURA

ANEXO B – Questionário adaptado para coleta de dados

CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência de Lesões em Praticantes de Artes Marciais da Cidade de Palmas-TO

Pesquisador: PIERRE SOARES BRANDÃO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43529315.7.0000.5516

Instituição Proponente: Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.050.483

Data da Relatoria: 24/05/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa de campo, transversal, de natureza quantitativa que objetiva verificar a prevalência de lesões e principais estruturas afetadas na prática de artes marciais em Palmas – TO, levando em consideração a importância deste dado para a prevenção das mesmas. A verificação se dará por meio da aplicação do Inquérito de Morbidade Referida e serão convidados a participar do estudo os atletas de artes marciais do Centro de Treinamento Spartacus que sejam do sexo masculino, com idade entre 18 e 60 anos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Identificar a prevalência de lesões em um grupo de atletas de artes marciais de uma academia da cidade de Palmas – TO.

Objetivos Específicos

- Listar os tipos de lesões, bem como as estruturas anatômicas, ambos em números absolutos,

Endereço: Av. Teotônio Segurado, 1501 Sul Sala 120
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.054-970
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8068 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA**



Continuação do Parecer: 1.050.483

referidas pelos participantes;

- Diferenciar e reagrupar as lesões e áreas afetadas conforme modalidade, técnica ou momento da prática em que ocorreu;
- Relacionar os objetivos específicos anteriores com o tempo de prática de artes marciais, a frequência semanal de treinamento e o tipo de engajamento (amador ou profissional);
- Identificar e discutir a ocorrência de consulta médica decorrente da lesão e quais procedimentos foram recomendados e realizados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Devido a outras pesquisas já terem sido realizadas sobre lesões em artes marciais e não terem apresentado riscos físicos ou psicológicos, acredita-se que esta não será diferente. Entretanto, podem ocorrer alguns desconfortos pela lembrança de uma situação possivelmente desagradável, como por exemplo, a dor no momento da lesão. A fim de preservar o atleta, o pesquisador irá garantir seu atendimento e, quando necessário, encaminhá-lo ao serviço de psicologia da clínica escola do CEULP.

Benefícios

O participante virá a compreender os riscos inerentes a modalidade, o que permitirá uma visualização da importância de executar a técnica correta e melhoramento desta técnica, assim como entender o que é a lesão e o processo de recuperação. Isso irá contribuir com o aperfeiçoamento da técnica, diminuindo assim, o risco de lesões.

Aos participantes do estudo, será disponibilizada cópia dos resultados do estudo, bem como a discussão sobre os riscos inerentes a modalidade e sobre a relação das lesões, a prática esportiva e o tratamento/recuperação, o que permitirá uma visualização da importância de executar a técnica correta e melhoramento desta técnica, assim como entender o que é a lesão e o processo de recuperação. Será entregue a academia uma cópia dos resultados, para que a mesma possa revisar seus métodos de treinamento e pensar em estratégias para evitar tais lesões.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante para melhor caracterização das lesões no expoente campo das artes marciais cada vez mais adotado como esporte. As lesões podem ser importantes e influenciar outras atividades do indivíduo sendo necessárias assim, medidas preventivas e de reabilitação que podem ser melhor programadas a partir dos achados do estudo.

Endereço: Av. Teotônio Segurado, 1501 Sul Sala 120
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.054-970
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8068 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA



Continuação do Parecer: 1.050.483

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram apresentados e estão adequados às normas da resolução 466/12.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou recomendações.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PALMAS, 06 de Maio de 2015

Assinado por:
MÁRCIA MESQUITA VIEIRA
(Coordenador)

Endereço: Av. Teotônio Segurado, 1501 Sul Sala 120
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.054-970
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8068 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br