

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE DESPORTOS

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ALOÉ RIBEIRO GONÇALVES JORGE

**LESÕES DESPORTIVAS EM PRATICANTES DE *KUNG FU* DE
FLORIANÓPOLIS**

FLORIANÓPOLIS

2012

ALOÉ RIBEIRO GONÇALVES JORGE

**LESÕES DESPORTIVAS EM PRATICANTES DE *KUNG FU* DE
FLORIANÓPOLIS**

Monografia apresentada ao curso de Educação Física – Bacharelado do Centro de Desportos na Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Educação Física.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Saray Giovana dos Santos

FLORIANÓPOLIS

2012

TERMO DE APROVAÇÃO

ALOÉ RIBEIRO GONÇALVES JORGE

LESÕES DESPORTIVAS EM PRATICANTES DE *KUNG FU* DE FLORIANÓPOLIS

**Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharelado em
Educação Física, em julho de 2012, pela seguinte banca examinadora:**

Comissão Examinadora: _____

Prof^a. Dr^a. Saray Giovana dos Santos (Orientadora)

Ms. Gustavo Ricardo Schütz

Ms. Daniele Detanico

FLORIANÓPOLIS

2012

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente e principalmente aos meus pais, meu mestre e minha orientadora, sem os quais nada disso seria realizado.

Agradeço também, a todos os meus colegas, amigos, professores que participaram, incentivaram e me ajudaram a chegar aqui, a concluir mais essa fase da minha vida.

“Tão certamente como a água subjuga as maiores rochas, o fraco domina o forte.

Aquele que conhece outros homens é inteligente, enquanto aquele que conhece a si próprio é verdadeiramente sábio.

Aquele que subjuga outros é forte, enquanto que aquele que subjuga a si próprio conhece o verdadeiro poder.

Aquele que acumula riqueza para si próprio é um homem pobre, enquanto aquele que está satisfeito com o que possui é um homem rico.

Aquele que não conhece a sua própria natureza conhece a morte. Aquele que tocou sua própria alma, morre porém não se extingue.”

Lao Tzu

RESUMO

As lesões desportivas fazem parte da vida dos praticantes de qualquer tipo de esporte. O presente estudo tem como objetivo identificar a incidência das lesões em praticantes de *kung fu* de Florianópolis, assim como o local, tipo, mecanismos e a presença de lesões crônicas. Também verificar a presença de dores após o treinamento; identificar tratamentos realizados, período afastados, como foi o retorno a prática. Verificar o ambiente de prática e a utilização de equipamentos de proteção individual e a relação de número de lesões com o tempo de prática. Participaram 36 praticantes de *kung fu*, os quais foram entrevistados em suas academias. Para descrever os dados foi feita uma análise descritiva e para relacionar o número de lesões com o tempo de prática foi utilizado a correlação de *Pearson* com o nível de significância de ($p \leq 0,05$). Os resultados obtidos, mostraram que mais da metade (26/36) dos praticantes já sofreram alguma lesão no período de 24 meses, sendo apresentados por estes um total de 96 lesões. Destas, 71 foram especificadas pelos praticantes, citando os membros inferiores (41/71), seguido dos membros superiores (12/71) como locais mais acometidos por lesões; a contusão (29/71) foi o tipo de lesão mais apresentado; o mecanismo gerador mais citado foi sofrendo golpe (35/71) e as lesões crônicas acometeram uma pequena parte dos praticantes (4/36) e não apresentaram nenhum padrão quanto ao tipo, somente em relação ao local, que apresentou (4/5) lesões no joelho. Mais da metade (20/36) dos praticantes relataram sentir dores após o treinamento, sendo o joelho mais citado (7/25). Os praticantes que se lesionaram (10/26) responderam que realizaram tratamentos, a utilização de medicamento (21/35) foi a mais frequente; o máximo de tempo afastado apresentado foi 30 dias e o mínimo 1 dia, sendo apresentado pela metade dos praticantes (18/36) o retorno a atividades com dores. Sobre o ambiente e equipamentos de proteção individual, quase todos (33/36) responderam que o ambiente era adequado a prática da modalidade. E (14/36) praticantes mencionaram usar equipamento de proteção individual, sendo o protetor bucal (10/48) o mais utilizado. Em relação ao tempo de prática e número de lesões foi encontrado uma correlação de $r=0,16$ indicando uma baixa correlação, não apresentando uma estatística significativa. Os resultados obtidos nesse estudo com praticantes de *kung fu* vão ao encontro de outros estudos de modalidades marciais similares, que utilizam golpes à distância. Além disso, o número de lesões independe do tempo de prática neste estudo, o que vai contra os resultados de outros estudos.

Palavras-chaves: *kung fu*, lesão desportivas, modalidade marcial

ABSTRACT

The sports injuries are part of the lives of practitioners of any kind of sport. The present study aims to identify the incidence of injury in practicing *kung fu* in Florianopolis, as well as the location, type, mechanisms and the presence of chronic lesions. Also check the presence of pain after training, identifying treatments, time away, as was the return to practice. Check the environment of practice and use of personal protective equipment. And the number of lesions compared with the time of practice. With the participation of 36 practicing *kung fu*, which were interviewed in their gyms, to identify the data was done a descriptive analysis, and to relate the number of lesions with the practice time we used the Pearson correlation with the level of significance ($p \leq 0,05$). The results obtained show that more than half (26/36) of practitioners have suffered some injury in 24 months, being presented by these a total of 96 lesions. 71 of which were specified by practitioners, citing the lower limbs (41/71), followed by upper limbs (12/71) as most affected by injuries, and contusion injury (29/71) the type most presented, the mechanism generator was suffering stroke most cited (35/71) and chronic injuries occurred in a small proportion of practitioners (4/36) and showed no clear pattern regarding the type, only in relation to the site, which showed (4/5) lesions knee. The more than half (20/36) of practitioners reported feeling pain after training, the knee being the most cited (7/25). The practitioners who are injured (10/26) responded that treatments performed, the use of medications (21/35) was the most frequent, the maximum time has been presented away least 30 days and 1 day, half of being presented by practitioners (18 / 36) return to activities with pain. On the environment and personal protective equipment, nearly all (33/36) responded that the environment was suitable the sport. And (14/36) mentioned practitioners use personal protective equipment, and the mouthguard (10/48) the most used. Regarding the practice time and number of lesions was found a correlation of $r = 0.16$ indicating a weak correlation, not showing a statistically significant. The results of this study *kung fu* practitioners will meet other martial arts similar study, using blows from a distance. It shows that the number of lesions independent of practice time in this study, which goes against the results of other studies.

Keywords: *kung fu*, sports injuries, martial arts

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1:	32
QUADRO 2:	33
QUADRO 3:	37
QUADRO 4:	39
QUADRO 5:	30
QUADRO 6:	42
QUADRO 7:	44

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo geral	12
1.1.2 Objetivos específicos	12
1.3 Justificativa.....	12
1.4 Delimitações do estudo	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Lesões desportivas	14
2.2 Mecanismo das lesões desportivas.....	16
2.3 Tipos de lesões desportivas.....	18
2.4 Profilaxia de lesões	22
2.5 Lesões nos esportes de combates.....	24
3 MÉTODO	30
3.1 Caracterização da pesquisa.....	30
3.2 Sujeitos da pesquisa	30
3.3 Instrumento de medida.....	30
3.4 Coleta de dados	30
3.5 Procedimentos para a coleta de dados	31
3.6 Tratamento estatístico.....	31
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5 CONCLUSÕES	48
6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	50
7 APÊNDICE.....	53

1 INTRODUÇÃO

A prática de exercícios físicos hoje em dia é algo comum, mas assim como a prática, as lesões também se tornaram comuns. Independente se atletas de alto nível ou praticantes de atividade física de final de semana, as lesões acabam fazendo parte da vida de todas as pessoas, ocorrendo às vezes por exigência demasiada do corpo, por descuidos na hora da prática, execução de um movimento errado ou por simples obra do acaso.

A lesão pode afetar a vida de um atleta ou praticante de exercícios físicos, de várias maneiras, sendo: prejudicar o desempenho, impedir de executar determinados movimentos, afastar da prática, dentre outros. AMORIM et al. (1989) comentam que as lesões decorrentes da prática de modalidades esportivas são freqüentes e criam preocupações constantes tanto na vida do atleta como nos membros da comissão técnica isso pode gerar danos físico e psíquicos para o atleta além de prejuízo financeiro para o clube como também dificuldades no planejamento do treinamento para o técnico. Dependendo da gravidade da lesão, pode levar a conseqüências severas, de um simples entorse à uma fratura exposta e de alguns dias a alguns meses afastado.

Conforme a atividade escolhida e o nível de intensidade, o praticante vai estar mais propenso a sofrer uma lesão, esportes com contato, e com caráter competitivo, potencializam ainda mais essa possibilidade de sofrer lesões.

Segundo Almeida (1991), os desportos de contato são aqueles que apresentam maiores risco de lesões. Conforme Domingues (2005) ao comparar o risco de lesão desportiva entre esportes coletivos e individuais, os praticantes de esportes coletivos apresentaram um risco 4,23 maior do que praticantes de esportes individuais. No estudo realizado por Ejnisman et al. (2001), a proporção de casos de lesão traumática nos atletas que praticam esporte de contato (56,1%) mostrou-se significativamente maior ($p = 0,0240$) do que a encontrada entre os praticantes de esportes de não-contato (33,9%).

Esta maior incidência de lesões é caracterizada no estudo de Santos et al. (2001), com o judô, exemplo de modalidade marcial com embate corpo-a-corpo. Os

autores apresentaram que um grupo de judocas estudados, num período de 12 meses, sofreram 42 lesões. Destas, 16 foram entorses/torções (joelho, tornozelo e dedos); 12 foram luxações (ombro e joelho); 8 equivalem a pancadas (choque com joelho, perna, cabeça) e 6 representam as distensões. A maioria das lesões tratadas de forma simples, com ingestão de anti-inflamatórios, aplicação de gelo no local, e pela restrição ou diminuição da intensidade em algumas atividades durante o treino. Foram raros os casos que houve necessidade de afastamento e ou atendimento médico. E Mostraram ainda que a falta de treino de certas qualidades físicas contribuíram positivamente para geração de lesões, sendo estas: flexibilidade, resistência aeróbia, força de membros inferiores, resistência anaeróbia e força de membros superiores.

Neste estudo a modalidade marcial abordada é o *kung fu*, sendo esta milenar com origem na China, porém *kung fu* é um termo ocidental, denominado a mesma quando começou a se difundir. Após se tornar popular esse nome em qualquer lugar no ocidente se tornou sinônimo de arte marcial chinesa pelos ocidentais. Atualmente existem mais de 350 estilos diferentes de *kung fu* catalogados, alguns estilos trabalham mais com golpes diretos como chutes e socos, outros com rolamentos, saltos, chaves de braço, de perna, projeções e armas brancas. Cada qual com seus movimentos e suas características específicas conforme o estilo, o que oferece uma gama muito grande de movimentos, e possibilita aos praticantes serem cometidos de uma variedade de lesões em diversos locais do corpo.

Assim, tendo em vista os diferentes movimentos abordados nesta arte, este estudo pretende responder as seguintes questões a investigar: quais são as características das lesões dos praticantes de *kung fu* de Florianópolis? Será que os eles percebem os mecanismos geradores das lesões e utilizam algum equipamento preventivo individual (EPI)? Realizam tratamento para lesões e o retorno é assintomático? Será que existe relação entre o tempo de prática com o número de lesões dos respectivos praticantes?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar as características do acometimento de lesões desportivas em praticantes de *kung fu* de Florianópolis.

1.1.2 Objetivos Específicos

Identificar a incidência, local acometido, tipo e mecanismo das lesões sofridas pelos praticantes, bem como a presença de lesões crônicas.

Verificar a dor e o local da dor percebida pelos praticantes após o treinamento.

Identificar os tratamentos realizados, o tempo que ficou afastado dos treinos e o retorno aos treinos depois da lesão.

Verificar as medidas preventivas de lesão em termos de ambiente de prática e equipamentos de proteção individual (EPI).

Relacionar o número de lesões com o tempo de prática.

1.2 Justificativa

O *kung fu* está se tornando cada vez mais conhecido mundialmente. O que era uma arte marcial praticada predominantemente pelos chineses, com a revolução cultural chinesa, muitos mestres acabaram saindo da China e se espalhando pelos quatro cantos do mundo, difundindo assim esta modalidade marcial. E também com a ajuda dos filmes de ação com a participação de praticantes de *kung fu*, este tornou-se ainda mais conhecido mundialmente.

O *kung fu* proporciona uma gama muito grande de movimentos, o que possibilita uma ocorrência muito variada de lesões, que por sua vez impossibilitam os praticantes de continuarem seus treinos, às vezes levando até a desistência da prática. É comum durante a prática acontecer de alguém se lesionar, essas lesões podem vir de fatores variados, que por sua vez, podem ser evitados. Este estudo tem como objetivo, contribuir para estudantes de Educação Física, praticantes, “Mestres”, todos que tenham algum interesse em *kung fu*, procurando identificar quais lesões afligem os praticantes, e ajudar a achar possíveis soluções para minimizar e ou amenizar os casos de lesões.

Como futuro profissional de Educação Física e instrutor de *kung fu*, justifico a execução deste estudo, para que possa auxiliar todos os praticantes desta modalidade a tomarem maiores precauções em seus treinamentos, tornarem-se mais conscientes na prevenção, e adquirirem o hábito de fazer os devidos tratamentos quando necessário.

1.3 Delimitação do estudo

Participaram deste estudo somente praticantes de *kung fu* de duas academias de Florianópolis, com no mínimo 6 meses de tempo de prática da modalidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Lesões desportivas

Conforme a literatura existe muitas definições e conceituações sobre lesões, cada autor utiliza a que se contextualiza melhor com o seu estudo, por serem algumas destas mais específicas para determinados tipos de lesões e por ainda não existir uma definição universal, serão mostradas várias definições. De acordo com Gantus e Assumpção (2002) uma lesão desportiva é sinônimo de qualquer problema médico ocorrido durante a prática esportiva, podendo levar o atleta a perder parte ou todo o treinamento e a competição ou limitar sua habilidade atlética. Garrick apud Arbex e Massola (2007) considerou que a falta a pelo menos um treino, ou a falta a pelo menos um jogo, ou ainda o afastamento da competição com impossibilidade de retorno são característica de lesões desportivas. Blair apud Arbex e Massola (2007) propõe que existe lesão quando há interrupção de sete dias de prática.

Segundo Whiting e Zernicke (2001) a lesão ocorre quando um tecido do corpo sofre um dano ocasionado por trauma físico. Já Weaver *et al.* apud Atalaia et al. (2009, 16) “qualquer dano físico causado por um incidente relacionado com o desporto, quer resulte ou não em qualquer incapacidade do participante.”

O Conselho Europeu de Medicina Desportiva define Lesões Desportivas como qualquer agravo decorrente da participação no esporte acompanhada de uma ou mais das seguintes ocorrências: i) redução da intensidade ou do nível da atividade física; ii) necessidade de atendimento médico, o qual demanda em receita de medicamentos ou tratamento especializado; e iii) impacto social ou efeitos econômicos, decorrentes do agravo, no âmbito individual ou coletivo (DOMINGUES et al., 2005).

Segundo Fuller *et al.* apud Atalaia et al. (2009) “qualquer queixa física causada por uma transferência de energia que excedeu a capacidade do corpo de manter a sua integridade estrutural e/ou funcional, que foi sofrida por um indivíduo durante um jogo ou treino, independentemente da necessidade de atenção médica ou afastamento das atividades. Uma lesão que implique observação por parte do médico é referida como uma lesão que necessita de “atenção médica” e uma lesão que resulta na

impossibilidade do jogador participar na totalidade de um treino ou jogo futuros, é referida como lesão baseada no “tempo de retorno à atividade desportiva.”

Belechri et al. e “*Sports Injuries*” *European Union group* (2001) apud Atalaia et al. (2009) considera lesão “uma série de eventos não desejados que ocorreram no envolvimento entre o praticante e o ambiente durante a atividade física, competitiva ou recreativa, resultando em incapacidade física ou incapacidade, devido ao corpo humano ou parte dele ter sido sujeito a uma força que excedeu o limiar de tolerância fisiológica. O resultado de uma lesão é a alteração, limitação ou fim da participação de um atleta na respectiva atividade, por pelo menos um dia.”

Nos Estados Unidos da América (EUA), o Sistema Nacional de Registos de Lesões Atléticas classificam as Lesões Desportivas de acordo com a amplitude da incapacitação, ou seja: i) não sérias, afastamento dos treinamentos entre 1 e 7 dias; ii) moderadamente sérias, afastamento dos treinamentos entre 8 e 21 dias e iii) sérias, afastamento dos treinamentos acima de 21 dias (DOMINGUES et al., 2005).

Domingues et al. (2005) comentam sobre outro aspecto bastante utilizado, mas também controverso, é a utilização do critério evolutivo para classificação das lesões desportivas. A identificação envolve dois critérios: i) aguda (Lesões Desportivas Agudas (LDA)) caracterizada pela evolução imediata ou ii) crônica (Lesões Desportivas Crônicas (LDC)) decorrente de evolução cumulativa. Neste sentido, as LDA são ocorrências provenientes de acidentes e imprevistos, enquanto as LDC são geradas a partir da ação repetitiva de gestos desportivos.

De acordo com George apud Torres (2004), as lesões desportivas são ocasionadas por traumas e resultam numa resposta deste tecido lesado. As lesões agudas são caracterizadas pelo aparecimento abrupto da dor e demais sinais inflamatórios, edema, impotência funcional e sangramento. As lesões crônicas são caracterizadas por início lento dos sintomas e a limitação das funções é gradativa, não incapacitando totalmente o atleta. A persistência destas lesões sem tratamento adequado e manutenção da atividade que as estão ocasionando, podem resultar em lesões graves.

As lesões desportivas nas lutas possuem causas determinantes e segundo Franchini e Del Vecchio (2008) são: impropriedade e falta de uso de equipamento de proteção, atividades não supervisionadas e agressões inapropriadas (contanto excessivo) e além disso, a escassez no conhecimento de primeiros socorros pode ser considerada importante para o agravamento das lesões desportivas.

Nesse estudo vai ser considerado lesões as colocações de Domingues et al. (2005) que considera todos os tipos de incidentes ocorridos durante a realização de uma atividade física, conforme estudos sobre lesões decorrentes da prática esportiva são considerados como lesões desportivas.

2.2 Mecanismos das lesões desportivas

De acordo Robert et al. apud Lippo e Salazar (2007) relatam que os desequilíbrios musculares, as colisões, a alta velocidade, o excesso de treinamento e a fadiga fisiológica são as causas principais de lesões na prática esportiva e de exercícios. As características da personalidade, nos níveis de estresse e certas predisposições tem sido identificados como antecedentes psicológicos das lesões do esporte.

Simões (2005) identifica como fatores de risco à ocorrência de lesão desportiva aspectos tanto intrínsecos quanto extrínsecos ao indivíduo, subdividindo em dois grupos. Desse modo, idade, sexo, estatura, composição corporal, nível de aptidão física, período de tratamento da lesão, questões nutricionais e características psicológicas e sociais constituem fatores intrínsecos. E consideram-se extrínsecos: planejamento, periodicidade e intensidade da AF, condições atmosféricas e equipamentos (acessórios, calçados e vestuário) a serem usados durante a execução da AF, tipo de modalidade desportiva a praticar, local de treino e instalações desportivas.

Para Meneses (1983) as lesões também se dividem em fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos são: vida diária, escolha do esporte ideal, inaptidão para o esporte, treinamento e deficiência. E fatores extrínsecos em: Instalações

esportivas, tipos de calçados, proteção corpórea, condições do tempo, objetos do esporte e doping.

De acordo com Atalaia (2009) existem fatores relacionados com a natureza competitiva e repetitiva do desporto e com os fatores comportamentais, fisiológicos e as adaptações biomecânicas que acompanham a competição. A elevada exigência física, a repetição do gesto técnico e o desgaste dum prática intensiva aumentam a probabilidade da ocorrência de lesões.

Conforme Whiting e Zernicke (2001) mecanismo de lesão é uma relação de causa-e-efeito entre os eventos relacionados com a lesão e a própria lesão. Esse mecanismo é definido como processo físico fundamental responsável por uma determinada ação, reação ou resultado.

Safran, Mckeag e Camp apud Torres (2004), colocam que existem sete mecanismos básicos pelos quais um atleta pode sofrer lesão, sendo estes:

- Contato: a origem deste tipo de lesão é contato traumático. São exemplos tanto choque de um atleta com outro, como do atleta com alguma superfície como a baliza, o solo, a tabela de basquete, a pilastra de rede de voleibol, etc;
- Sobrecarga dinâmica: descreve aquela lesão resultante de uma deformação causada por tensão súbita e intolerável. A ruptura aguda de um tendão ou um estiramento são frequentemente resultado de uma sobrecarga dinâmica;
- Excesso de uso ou sobrecarga: resultado de uma somatória de tensões ou pressões repetidas e não resolvidas em determinado tecido. Frequentemente esses mecanismos são observados no contexto da aplicação de cargas cíclicas ou do excesso de treinamento. Cerca de 30% a 50% de todas as lesões esportivas estão ligadas ao uso excessivo;
- Vulnerabilidade estrutural: pode contribuir para fadiga e eventual insuficiência, falha do tecido, secundário a sobrecarga focal, tensão ou estresse excessivo. A hiperpronação do pé durante a corrida, a frouxidão patológica da sustentação de uma articulação pelos ligamentos, o alinhamento defeituoso da extremidade inferior – genu varum – são exemplos da vulnerabilidade estrutural;

- Falta de flexibilidade: pode levar a desvios no contato articular, iniciando, portanto um ciclo de degeneração articular. Um músculo encurtado, em pré-carga, fica mais vulnerável a tensão;
- Desequilíbrio muscular: é um mecanismo inter-relacionado com o da falta de flexibilidade, e resulta principalmente de um condicionamento e utilização musculares impróprias. Padrões abusivos repetidos de excesso de uso do músculo durante uma atividade esportiva promovem desequilíbrios musculares secundários a fadiga muscular, micro-acelerações, formação de cicatrizes e má adaptação funcional. O músculo fatigado fica mais vulnerável a tensão;
- Crescimento rápido: é um mecanismo observado na criança ou adolescente em crescimento que pratica esportes. Enfatiza o desequilíbrio e flexibilidade muscular coincidente com as mudanças nas proporções do esqueleto durante a maturação.

Outra fonte cita a deformação por esmagamento, impacto impulsivo, a aceleração esquelética, a absorção de energia e a extensão e o grau de deformação tecidual como mecanismos causais (Committee on Trauma Research apud WHITING; ZERNICKE, 2001).

2.3 Tipos de lesões desportivas

Contusão

De acordo com Meneses (1983) é uma lesão por golpe ou choque de, ou contra um corpo resistente sem que exista ferimento na pele. As contusões são produzidas em geral por objetos sem fio nem ponta, que se chocam contra o organismo. Outras vezes é o corpo que se choca contra o objeto. Para Silva (1998) contusões são acidentes resultantes de traumatismo, determinando o comprometimento da integridade, nos mais variados graus, de tecidos moles corporais. Sendo essa uma das modalidades de lesões que mais corriqueiramente ocorrem durante a prática de exercícios e esportes.

Contratura muscular

É definida como sendo uma contração muscular involuntária e dolorosa, geralmente localizada num determinado local do músculo, que corresponde ao ponto onde foi aplicado o estímulo responsável pela instalação do fenômeno. É confundida com câibra, porém enquanto esta é um fenômeno involuntário de causa interna, a contratura muscular é provocada por um estímulo externo de natureza mecânica, comumente representado por uma pancada ou um “pinçamento” do músculo. São mais freqüentes nos esportes coletivos, nos quais há contato pessoal entre os participantes, com maior possibilidades de choques e acidentes (MENESES, 1983).

Distensão muscular

Conforme Meneses (1983) é uma lesão muscular verificada durante a contração muscular, que se caracteriza por rotura ou arrancamento de fibras musculares junto às inserções tendinosas, acompanhados de rotura de vasos sanguíneos. De acordo com a quantidade de sangue extravasada, temos a equimose ou o hematoma.

Entorse

Uma entorse ocorre quando uma articulação é forçada a realizar um movimento que extrapola as suas capacidades fisiológicas. Esse é um dos acidentes que ocorrem com maior freqüência em atividades físicas e esportivas. Todos os esportes expõem mais ou menos a esse tipo de acidente, por outro lado, todas as articulações do corpo humano estão sujeitas a entorses (SILVA, 1998).

Escoriações

Conforme Meneses (1983) produz-se escoriações por atrito violento de uma superfície áspera contra a pele, o que origina o desprendimento de suas camadas superficiais. São freqüentes nos lugares da pele que costumam estar descobertos: face, braços, cotovelos, antebraços, mãos, coxas, joelhos e pernas, etc. A lesão foi produzida por atrito contra o solo. Se esta é intensa, pode destruir a camada germinativa da pele, fazendo com que seja lenta a cicatrização.

Fraturas

De acordo com Silva (1998) fratura é a solução de continuidade de um osso, podendo ser parcial ou total, haver ou não perda do contato entre as duas extremidades ósseas e ser ou não causada por traumatismo. De modo importante, nesses casos, os ossos fraturados podem ou não estar em contato com o meio externo, caracterizando as fraturas abertas e fechadas. Para Meneses (1983) é a solução de continuidade do osso. Esta solução pode ser completa, isto é, abranger a espessura do osso, ou incompleta, quando ocorre numa parte do mesmo. Esta fratura incompleta é as vezes uma simples fissura (rachadura). Uma fratura recebe o nome de simples ou fechada, sempre que os ossos estiverem recobertos pela pele. Quando os ossos atravessam a pele ou o lugar da fratura se comunica com o exterior, recebe o nome de fratura exposta, composta ou aberta.

Uma fratura seja de um osso, de uma placa epifisária ou de uma superfície articular cartilaginosa, é simplesmente uma quebra estrutural em sua continuidade. Tendo em vista que os ossos são circundados por tecidos mole, as forças físicas que resultam do deslocamento súbito dos fragmentos fraturários sempre provocam algum grau de lesão dos tecidos moles (SALTER, 1985).

Luxações

Meneses (1983) define luxação como uma rotura ou superdistensão exagerada da cápsula articular, provocando perda de contato entre as superfícies articulares. Quando as superfícies articulares estão completamente separadas e os ligamentos rompidos, diz-se que a luxação é completa. Quando estão parcialmente em contato e os ligamentos apenas distendidos, diz-se que há subluxação. Luxação exposta ou composta é aquela complicada com um ferimento que põe em contato com o exterior a articulação.

Tendinite

Whiting e Zernicke (2001) definem como tendinite a inflamação aguda ou crônica de um tendão, geralmente ocorre pela repetição excessiva de movimentos, e se apresentam nos tendões ou feixes fibrosos que ficam na extremidade do músculo.

Dor inespecífica

Safran, Mckeag e Camp apud Torres (2004) consideram a síndrome da dor muscular e ocorrência retardada um tipo de lesão muscular. Whiting e Zernicke (2001) comentam que a sensação de dor acompanha a maioria das lesões de certa magnitude. E Para Domingues et al. (2005) qualquer agravo proveniente da prática esportiva que prejudique desempenho, a intensidade, leve ao afastamento da atividade, necessidade de atendimento médico é definido como lesões desportivas.

Pelas colocações acima, neste estudo a dor inespecífica vai ser considerada um tipo de lesão, por muitas vezes os indivíduos sentirem alguma dor, se lesionarem e não possuem o conhecimento para identificar a lesão, e assim a definem como uma dor inespecífica. A dor pode ser definida como uma experiência emocional e sensorial desagradável associada à lesão tecidual real ou potencial ou descrita em termos de tal

lesão (LOESER; MELZACK. apud GUGIMSKI, 2008). De acordo com Guginski (2008) a dor ocorre quando nociceptores, neurônios sensoriais primários sensíveis a estímulos térmicos, mecânicos e químicos, são sensibilizados e enviam um estímulo ao sistema nervoso central onde ocorre a consciência da dor.

Hemorragia

Para Silva (1998) hemorragia é o sangramento decorrente da lesão de vasos sanguíneos. Podem ser artérias ou venosas, dependendo do tipo de vaso que sangra. Chamam-se hemorragias internas quando o sangramento permanece numa cavidade corporal fechada e hemorragias externas quando é eliminado. Há alguns tipos de hemorragias que se encontram na classificação acima, mas recebem denominação própria, como: a epistaxe, umas das mais comuns em esportes de combate, sangramento originário da mucosa do nariz e que se exterioriza através das fossas nasais.

2.4 Profilaxia de lesões

Segundo Silva (1998) a utilização de calçados esportivos apropriados para cada modalidade e a adequação das instalações esportivas, especialmente à regularidade dos pisos, são fatores importantes na prevenção de lesões. E sempre que possível proteger as articulações sujeitas a movimentos bruscos ou que possuam algum histórico de lesões.

Os capacetes, as máscaras faciais e os protetores bucais são recomendados na literatura como meios de reduzir ou impedir as lesões orofaciais, assim como para diminuir significativamente as concussões, hemorragias cerebrais, perda de consciência (“*knock-out*”) e outras lesões mais graves relacionadas ao sistema nervoso central, as quais podem levar ao óbito (HICKEY *et al.*, 1967; CHAPMAN, 1989; JOHNSEN; WINTERS apud BARBERINI *et al.* 2002)

Silva (1998) também comenta que o uso de equipamentos específicos para cada atividade possui a capacidade de diminuir as possibilidades de que uma lesão grave ocorra mesmo em caso de queda ou choque. A prevenção de ferimentos e traumatismos deve ser principalmente realizada através de proteção conveniente das regiões mais sujeitas a choques.

O estudo de Domingues (2005), indica que atletas que incorporam treinamento adequado de flexibilidade promovem adaptações positivas nas prevenções de lesões. E mostra pessoas que aumentaram a massa muscular, diminuiram o risco de acometimento de lesões desportivas e sugere que aptidão física seja considerada nas estratégias de prevenção de lesões esportivas.

Silva (1998) enfatiza que para ajudar a prevenir lesões musculares, deve-se realizar o treinamento de fortalecimento muscular, exercitar os alongamentos adequadamente, promover um aquecimento gradual adaptado às condições ambientais e específicas do esporte que se vai praticar.

Conforme Simões (2005), oferecer aos praticantes de atividades físicas e lazer proteção específica e orientação profissional, objetivando evitar acidentes que impliquem danos ao corpo, significa assumir a prevenção como forma de impedir ou minimizar a incidência dessas lesões. É imprescindível ter conhecimento prévio dos agentes causadores de lesões desportivas e da forma como as pessoas se exercitam para reduzir a ocorrência das lesões durante a prática esportiva.

Simões (2005) coloca que medidas de prevenção implicam princípios que remetem ao respeito pelo modo de viver das pessoas e ao prolongamento de sua vida. Ampliando o ponto de vista sobre a aplicabilidade das medidas dos três níveis de prevenção à prática desportiva, seria possível identificar e compreender os itens essenciais das ações destinadas a contribuir com a saúde e prevenir as lesões desportivas, descritos a seguir:

- Prevenção Primária: aquecimento, roupas e calçados apropriados, hábito alimentar saudável, hidratação, acomodações desportivas (piso em más condições, irregular, com buracos ou em asfalto de má qualidade e, ainda,

sintéticos muito aderentes, colchões protetores para ginástica ou saltos) e outros;

- Prevenção Secundária: busca da orientação de um médico, fisioterapeuta ou educador físico antes do início de qualquer prática de atividade física, para evitar desconfortos cardiorrespiratórios, musculoesqueléticos e/ou tegumentares ou obter um prognóstico precoce da predisposição às lesões desportivas;
- Prevenção Terciária: avaliação e reabilitação das alterações ocorridas no corpo e desencadeadas pela atividade física, para prevenir problemas maiores, com possíveis conseqüências fatais, ou a reincidência do dano sob forma crônica.

2.5 Lesões nos esportes de combates

Ejmisman et al. (2001) em seu estudo avaliaram as lesões músculo-esqueléticas no ombro do atleta, avaliou 119 atletas de esportes variados que apresentaram queixas relacionadas à região do ombro, dos quais 95 (79,8%) eram do sexo masculino. Os esportes mais afetados foram: o vôlei, com 14 atletas, seguido da natação, com 13, *jiu-jítsu*, com 11; e musculação, com 10. Na divisão por categorias, os esportes envolvidos com artes marciais (*judô*, *jiu-jítsu*, *caratê*, *taekwon-do*) estavam em primeiro lugar, com 29 (24,3%) atletas, seguidos dos esportes de quadra (basquete, vôlei, handebol), com 26 (21,8%) atletas. A proporção de casos de lesão traumática nos atletas que praticam esporte de contato (56,1%) mostrou-se significativamente maior do que a encontrada entre os praticantes de esportes de não-contato (33,9%). O inverso também vale, isto é, a proporção de casos de lesão atraumática nos atletas que praticam esporte de contato (43,9%) mostrou-se significativamente menor do que a encontrada entre os praticantes de esportes de não-contato (66,1%). Os sintomas mais referidos pelos atletas foram a dor, com 86 queixas (72,3%), seguida de 33 queixas de luxação (27,7%), limitação de movimento do ombro em 21 (17,6%), fraqueza em 14 (11,7%), síndrome do braço-morto em 14 (11,7%) e falseio em oito (6,7%). Em 35% dos casos os atletas apresentavam mais de um sintoma. O tratamento conservador

(antiinflamatórios, fisioterapia, infiltração) foi indicado em 68 atletas (57%) e o cirúrgico em 51 (43%). O retorno ao esporte foi, em média, após sete semanas da consulta, variando de três dias a seis meses.

Segundo Cohen e Abdalla (2005), nas artes marciais a ocorrência de lesões depende das características de cada modalidade, subdividindo-as em duas:

- Golpes deferidos a distância com predominância de traumas diretos contra várias partes do organismo do oponente, normalmente as permitidas pelas regras da determinada modalidade.
- Golpes baseados em embate corpo-a-corpo, utilizando atos como torcer, girar, segurar-se, arremessar o adversário ao solo, prender e técnicas de ataque as articulações.

As modalidades a seguir tem por características o embate corpo-a-corpo.

Carpeggiani (2004) em seu estudo sobre lesões no *jiu-jítsu*, aplicou um questionário em 78 atletas de academias filiadas à Liga Catarinense de *jiu-jítsu* e submission abordando lesões sofridas nos últimos 2 anos. Dos quais, 78 indivíduos, 50 (64,1%) reportaram pelo menos uma lesão no período estudado. O joelho foi o local anatômico mais acometido por lesões (27%), seguido do ombro (18%) e região lombar (10%). A maioria das lesões foi moderada ou severa, ocorrendo mais freqüentemente durante treinamento. O nível de experiência avançado dos praticantes esteve significativamente associado à ocorrência de lesões ($p=0,0073$). A maior parte dos atletas lesionados procurou assistência médica. O tempo de prática de *jiu-jítsu* maior ou igual a 3 anos foi associado significativamente à ocorrência de lesões no atleta ($p=0,0217$). Além disso, constatou que as lesões no *jiu-jítsu* atingem mais os praticantes com nível mais avançado.

Faim et al. (2009) realizaram um estudo composto por 41 indivíduos todos do sexo masculino e praticantes de *Jiu Jitsu*. A média de idade entre os praticantes de *Jiu Jitsu* foi de 22,1 anos, com relação ao peso observou-se que a média de peso foi de 76,6kg, foi constatado que praticantes de *Jiu Jitsu* iniciam seu treinamento com uma idade média de 17,7anos, o tempo de pratica foi de 3,7 anos, o numero de treinos por semana e de horas por treino tanto especifico ao esporte quanto complementares

apresentaram 4,6 dias por semana 144 minutos por dia. Foram relatadas 160 lesões nos praticantes de *Jiu Jitsu*. Observou-se uma prevalência de 97,5% de lesões esportivas, sendo que os locais de maior frequência foram: joelho em 26 praticantes (16,3%), ombro 23 praticantes (14,4%) e orelha 21 praticantes (13,3%).

O estudo de Carvalho et al. (2009) teve como objetivo verificar a prevalência de lesões no judô de alto rendimento do programa de treinamento olímpico. Participaram deste estudo 39 atletas com idade entre 15 e 24 anos, média de idade de 17,5 anos. Os resultados demonstraram que 28,9% do total de lesões foram em ombro, 23,7% em tornozelo e 22,7% em joelho. Também foi observado que no ombro houve prevalência de 71,4% das luxações, seguido por tornozelo com 47,8% das entorses e joelho com 42,9% das rupturas ligamentares. Concluíram que a região do corpo mais acometida por lesão foi o ombro, sendo que a luxação foi a lesão mais comum para essa região e a contusão foi a lesão mais frequente nos atletas estudados.

Barsottini et al. (2006) verificaram a relação das técnicas e lesões em praticantes de judô, em uma amostra constituída de 78 relatos de casos, foi obtida através da aplicação de questionário fechado, em 46 atletas do sexo masculino, com média de idade de 23 ± 10 anos, e em 32 atletas do sexo feminino com média de idade de 19 ± 7 anos. O tempo médio de prática dos atletas do sexo masculino foi de 9 ± 6 anos, sendo a graduação distribuída entre 20% com faixa preta, 50% com faixa marrom e 30% com graduação inferior à marrom. As atletas apresentaram tempo médio de prática de 5 ± 3 anos, sendo 9% com faixa preta, 25% com faixa marrom e 66% com graduação inferior. Através da aplicação de um questionário, observou-se que as lesões ocorreram com prevalência de 23% em articulação do joelho, seguido de 16% para ombro, 22% em dedos de mãos e pés; as demais ocorrências totalizaram 39%. Encontraram-se 10% de lesões leves, 9% moderadas e 63% de ocorrências graves. A relação de ocorrência de lesões em treino atingiu 71% dos casos; 42% desse total ocorreram quando existiu a participação de um adversário mais pesado. Os golpes mais frequentes que ocasionaram lesões foram o *Ippon seoi Nague*, com 23%, o *Tai otoshi* com 22% e o *Uchi mata* com 9%.

Os estudos a seguir tem por características os golpes a distância. Sendo somente esse primeiro estudo que apresenta os dois tipos, o embate corpo-a-corpo e golpes a distância.

Bledsoe et al. (2006) buscaram determinar em seu estudo, a incidência de lesões e, lutadores profissionais de MMA (*Mixed Martial Arts*), durante os eventos realizados no estado de Nevada, EUA, no período de setembro de 2001 a dezembro de 2004. Observaram 171 combates, com a participação de 220 lutadores. Dessas 171 lutas, 69 (40,3%) terminaram com pelo menos um lutador lesionado. Houve um total de 96 lesões em 78 lutadores. As lesões mais comuns foram laceração facial (47,9%), lesão na mão com (13,5%), lesão no nariz (10,4%) e do olho (8,3%).

Oliveira e Silva (2009) em uma revisão de literatura, procuraram determinar os locais, os mecanismos e as lesões mais freqüentes de *taekwondo*. Foi analisado 138582 lutadores de ambos os sexos, de várias graduações, média de idade de 20,43 \pm 5,19 anos. A lesão mais freqüente foi contusão, seguida por distensão e entorse. Sendo os membros inferiores os mais acometidos, principalmente pés e dedos, seguido por lesões na cabeça. O mecanismo de lesão mais comum foi receber um chute, seguido por efetuar um chute.

Zazryn et al. (2003) determinaram a taxa e o tipo de lesões que ocorreram em *kickboxers* profissionais registrados em Victoria, Austrália, durante um período de 16 anos. Foram registradas 382 lesões em 3481 participantes, uma taxa de 109,7 lesões por 1000 participantes. As regiões mais atingidas foram cabeça, pescoço e rosto com (52,5%); seguido de membros inferiores com (39,8%). As lesões mais comuns foram na perna (23,3%), rosto (19,4%) e lesão intracraniana (17,2%). E (64%) das lesões foram superficiais, contusões e lacerações.

Shlüter-Brust et al. (2011) realizaram um estudo epidemiológico sobre a variedade de tipos de lesões em atletas profissionais e amadores de taekwondo e uma relação entre o estilo, nível de habilidade, categoria de peso, rotina de aquecimento e a ocorrência de lesões. O estudo contou com 356 atletas escolhidos de forma aleatória, foi registrado um total de 2141 lesões no período de outubro de 2008 a outubro de 2009. Os locais mais comum de lesão foram as extremidades inferiores (38,9%),

seguido por extremidades superiores (27,5%) e lesões na região da cabeça/pescoço corresponderam a 18,8% de todas as lesões. Cerca de metade das lesões (50,2%) foram contusões, (12,7%) entorses e (9,8%) foram fraturas. Em relação ao estilo, 90 atletas preferiram o estilo semi-contact e apresentaram uma taxa de lesão de 4,8 por atleta, já os outros 266 tem preferência pelo full-contact, e com uma taxa de 6,5 lesões. Dos 356 atletas 272 eram de nível profissional, foi observado uma média de 6,9 lesões por atleta e nos 84 atletas recreacionais uma média de 3,5. A categoria de peso feminino acima de 72kg e masculina abaixo de 78kg, apresentaram maior risco de lesões comparando com outras categorias. Em relação ao aquecimento, foi encontrado que atletas que aquecem por mais de 15 minutos apresentam uma tendência menor a lesões, porém esse achado não teve significância estatística.

Souza et al. (2009) investigaram um grupo de 53 Karatecas com a média de idade de 22,4 anos, peso de 68,6 kg, iniciam seu treinamento com uma média de 14,4 anos, tempo de pratica 6,3 anos, treinos por semana 3,7 e horas/treino 111 minutos por dia. Foram relatadas 148 lesões, sendo elas mais frequentes nas mão/dedos em 23 praticantes (15,5%), seguido por pé/dedos com 19 praticantes (12,8%) e perna com 14 praticantes (9,5%). Desta forma estas lesões poderiam ser justificadas por traumas diretos, uma vez que se observou no estudo, uma significativa redução destas lesões com a introdução de protetores de mãos e pés. É importante destacar que os protetores não limitavam a amplitude articular, porem protegiam contra traumas diretos.

Zetaruk et al. (2005) tiveram como objetivo no estudo comparar cinco artes marciais com relação aos resultados de lesões. Contou com 263 praticantes de artes marciais, sendo *shotokan karate*, n = 114; *aikido*, n = 47; *tae kwon do*, n = 49; *kung fu*, n = 39; *tai chi*, n = 14. E avaliou variáveis como idade, sexo, frequência de treino, lesão maior (7 ou mais dias afastado), multiplas lesões (3 ou mais lesões), região do corpo e tipo de lesão. Os resultados apontaram que a taxa de lesões, em percentagem, dos praticantes que precisaram ficar afastados do treinamento, variou de acordo com o estilo: 59% *tae kwon do*, *aikido* 51%, 38% *kung fu*, *karate* de 30%, e 14% *tai chi*. Conforme os resultados o *tae kwon do* apresentou comparando com o *shotokan karate* um risco 3 vezes maior de lesão. A taxa de lesões e tipos de lesões do *shotokan*

karate e *kung fu* são similares. Praticantes com menos de 18 anos apresentam menos riscos de sofrerem lesões comparando com maiores de 18 anos, e não houve diferença significativa de lesões entre os sexos.

Critchley et al. (1999) documentaram a taxa de lesões de 3 campeonatos britânicos de *shotokan karate* em anos consecutivos, 1996, 1997 e 1998. Nestes torneios as regras estritas regulam o contato, com apenas um toque ou um leve contato, pois o estofamento de proteção para a cabeça, mãos e pés são proibidos. Nesses 3 anos teve 160 lesões, de 1.770 assaltos, dando uma incidência de 1 em 11 assaltos ou 0,09 lesões por assalto. A maior incidência de lesões foi a região da cabeça 91 (57%), seguido por 60 (37,5%) lesões dos membros. Os tipos de lesões foram na região da cabeça: 73 laceração / contusão, 1 perda de consciência (LOC), 11 concussão (sem LOC) e 1 midríase traumática (trauma ocular); região do tronco: 9 contusões; região dos membros superiores: 19 laceração / contusão, 4 fraturas / luxações; região dos membros inferiores: 36 laceração / contusão, 1 fratura / deslocamento.

3 MÉTODO

3.1 Caracterização da pesquisa

Este estudo é do tipo quantitativo descritivo. De acordo com Cervo e Bervian (1983) um estudo descritivo trata da descrição das características, propriedades ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada.

3.2 Sujeitos da pesquisa

Participaram deste estudo, escolhidos de forma casual-sistemática, 36 praticantes de *kung fu* de duas academias de Florianópolis, sendo 30 do sexo masculino com média de idade de $33,8 \pm 9,6$ anos, com média de tempo de prática de $6 \pm 5,7$ anos e 6 do sexo feminino com média de idade de $32 \pm 15,5$ anos, com média de tempo de prática $3,4 \pm 3,9$ anos.

3.3 Instrumento de medida

Para investigar as lesões dos últimos 2 anos dos praticantes de *kung fu* das duas academias de Florianópolis, foi utilizado como instrumento de medida um questionário recordatório adaptado de Santos (2007), o qual foi testado quanto a clareza por praticantes de *kung fu*, obtendo um índice de 100%.

3.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita nas sessões de treinamento de *kung fu* em duas academias de Florianópolis, após contato com os responsáveis pelos treinos e sua devida autorização.

3.5 Procedimentos para a coleta de dados

Primeiramente foi feito o esclarecimento dos objetivos do estudo e assinado o termo de consentimento livre e esclarecimento. Depois disto, foi iniciado o preenchimento do questionário no local com a presença do pesquisador.

3.6 Tratamento estatístico

Foi utilizado estatística descritiva para identificar os dados, respeitando sempre as variáveis do estudo e para relacionar o número de lesões sofridas com o tempo de prática, utilizou-se da estatística inferencial o teste correlação de *Pearson* com nível de significância ($p \leq 0,05$).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos pelo questionário recordatório conforme a percepção dos praticantes de *kung fu* estão apresentados e discutidos conforme os objetivos específicos do estudo.

4.1 Incidência, local, tipo e mecanismo das lesões sofridas pelos praticantes, bem como a presença de lesões crônicas.

O primeiro objetivo específico foi identificar a incidência, local acometido, tipo e mecanismo das lesões sofridas, bem como a presença de lesões crônicas sofridas pelos praticante de *kung fu* de Florianópolis. De acordo com as respostas, 26/36 dos praticantes relataram ter sofrido alguma lesão no período de 24 meses, indicando que a maioria dos praticantes sofreram algum tipo de lesão.

Somando todas as lesões relatadas pelos praticantes que participaram deste estudo, deu-se um total de 96 lesões, uma média de 3,69. Alguns fatores podem ter influenciado o número total de lesões, como o tempo que pode ter levado a alguns praticantes a terem esquecido o número exato de lesões que sofreram, e no caso de lesões leves, alguns podem nem ter considerado uma lesão, não dado importância a lesão devido à baixa gravidade.

Em relação aos locais, apresentam-se 71 lesões, de acordo com as respostas dos praticantes, essa menor taxa de lesões se deve provavelmente pelo esquecimento dos mesmos quando ao local e demais detalhes da lesão. Os locais acometidos são apresentados no quadro 1 em segmentos corporais e também de forma detalhada conforme a percepção dos praticantes e por ordem de locais mais acometidos.

Quadro 1 – Local de lesões conforme a percepção dos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Locais	f
Coxa	12
Joelho	10
Canela	5
Pés	4
Tornozelo	4
Panturrilha	3
Perna	1
Virilha	1
Total membros inferiores	40
Punho	4
Mãos	3
Cotovelo	2
Ombro	1
Ante-braço	1
Braço	1
Total membros superiores	12
Nariz	3
Olho	2
Maxilar	2
Lábio	1
Pescoço	1
Rosto	1
Total cabeça	10
Quadril	2
Costela	1
Abdômen	1
Plexo solar	1
Trapézio	1
Dorsal	1
Lombar	1
Região genital	1
Total tronco	9
Total geral	71

No quadro 1 verifica-se uma maior incidência de lesões no membros inferiores (40/71), seguido de membros superiores (12/71), cabeça (12/71) e tronco (9/71). Sendo a coxa (12/71) o local mais citada pelos praticantes, seguido do joelho (10/71).

Resultados semelhantes, em modalidades marciais com golpes a distância, também foram encontrados nos estudos de Schlüter-Brust et al. (2011) que investigaram 356 atletas de *taekwondo* e verificaram que os locais mais acometidos de lesões eram os membros inferiores (38,9%), seguido pelos membros superiores (27,5%) e lesões na região da cabeça/pescoço (18,8%). Apresentando a mesma ordem em relação aos locais mais acometidos por lesões nos atletas deste estudo.

Zetaruk et al. (2005) em seu estudo, comparando 5 estilos diferentes de artes marciais, obtiveram resultados comprovando que as modalidades *tae kwon do*, *karate* e *kung fu*, tiveram maior incidência de lesões nos membros inferiores. Sendo estas modalidades mais similares a deste estudo, que também apresentou o mesmo resultado. Zetaruk et al. (2005) também constataram, que as taxas e tipos de lesões são similares entre o *karate* e o *kung fu*. Assim como Oliveira e Silva (2009) em sua revisão de literatura, encontrou na modalidade de *taekwondo* a mesma resposta, que a maior incidência de lesões se localiza nos membros inferiores.

Nos estudos supra citados, assim como no presente estudo, foi constatado uma maior incidência de lesões em membros inferiores. Esses resultados podem ter ocorrido por características parecidas nas modalidades marciais, que apresentam bastantes golpes semelhantes, como chutes e socos, dando bastante ênfase aos chutes. Sendo assim os membros inferiores tornam-se uma parte bem focada nos treinos, levando a uma concentração de trabalho mais localizada nessa área. Como treinando seqüências de chute a aula inteira, para tentar dominar o movimento, ganhar força, velocidade e controle, às vezes utilizam pesos para potencializar o efeito. Schlüter-Brust et al.(2011) quando questionaram os atletas de *taekwondo* em relação ao aquecimento feito, alguns citaram a execução de técnicas de chute fácil por 60 minutos. Isso mostra como os membros inferiores são focados no treinamento destas modalidades, que utilizam golpes à distância.

Esse modo de treinamento pode levar a um excesso de repetição dos movimentos e carga, fragilizando o local a curto e longo prazo. Além dos membros inferiores serem utilizados para golpes importantes, quando o praticante efetua um chute mal executado ou bloqueado pelo oponente pode gerar assim algum tipo de lesão ao mesmo. Alguns praticantes ainda visam os membros inferiores como alvo em confronto, aplicando chutes na região da panturrilha, na articulação do joelho e na coxa, para prejudicar e limitar o adversário, impedindo que ele se mova ou execute movimentos com a mesma velocidade e força devido as pancadas que vão enfraquecendo a região, gerando lesões no local conforme a intensidade e a frequência de golpes sofrido no mesmo. Esses e demais fatores influenciam na alta taxa de lesões nos membros inferiores para praticantes de *kung fu*, apresentada neste estudo.

É interessante relatar que outros estudos em modalidades marciais com características diferentes, *judô* e *jiu-jitsu*, que apresentam outros tipos de mecanismos de golpes, de acordo com Cohen e Abdalla (2005) essas modalidades que usam golpes baseados em embate corpo-a-corpo, utilizam atos como torcer, girar, segurar-se, arremessar o adversário ao solo, prender e técnicas de ataque as articulações. Também apresentaram taxas elevadas de lesões em membros inferiores, localizadas principalmente na região do joelho, o que vai ao encontro do segundo ponto mais afetado por lesões neste estudo.

Carpeggiani (2004) verificou em seu estudo sobre lesões, com a participação de 78 atletas de *jiu-jitsu*, que 50 destes relataram pelo menos uma lesão no período estudado, sendo o joelho o local mais acometido. Faim et al. (2009) realizaram um estudo em 41 indivíduos todos do sexo masculino e praticantes de *Jiu Jitsu*. Foi relatado 160 lesões nos praticantes, e o joelho apresentou a maior frequência de lesões, acometendo 26 praticantes. Barsottini et al. (2006) após verificarem a relação das técnicas e lesões em praticantes de judô, com uma amostra de 78 atletas, também encontraram, que as lesões que apresentaram maior prevalência foram na articulação do joelho com 23%.

Na sequência, o quadro 2 é apresenta os tipos de lesões sofridas pelos praticantes de *kung fu*.

Quadro 2 – Tipos de lesões conforme a percepção dos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Tipos	f
Contusão	29
Distensão muscular	7
Contratura muscular	6
Tendinite	6
Entorse	5
Corte	5
Escoriação	3
Epixtase	2
Dor aguda inespecífica	2
Dor crônica inespecífica	1
Estiramento	1
Fratura	1
Luxação	1
Artrose	1
Concussão	1
Total	71

Em relação aos tipos de lesões, a que foi mais citada pelos praticantes foi contusão (29/71), seguido de distensão muscular (7/71), contratura muscular (6/71) e tendinite (6/71).

O *kung fu* apresenta uma grande variedade de golpes, como projeções, torções, chaves, socos, chutes. Embora tenha essa variedade, na maioria dos modelos de competição de *kung fu* os golpes são limitados a socos, chutes e projeções. Fazendo assim com que os atletas e praticantes dêem mais ênfase a esses golpes nos treinamentos, que são traumáticos por exercer uma força, contra o corpo do adversário ou um choque do corpo do adversário contra uma superfície. Cohen e Abdalla (2005) comentam que modalidades que utilizam golpes à distância apresentam lesões com predominância de traumas. Como no caso do *kung fu* que é uma modalidade marcial

que utiliza mais golpes a distância, o que proporciona um grande número de lesões do tipo contusão, o que pode ser um indicativo para os resultados encontrados no quadro 2. Assim como neste estudo, outros como Critchley et al. (1999) no *shotokan karate*, Zazryn et al. (2003) com *kickboxer*, Oliveira e Silva (2009) *taekwondo*, Carvalho et al. (2009) no *judô*, também encontraram resultados que indicavam contusão como o tipo mais comum de lesão.

Na sequência questionou-se quais os mecanismos que geraram as lesões. As respostas relatadas estão no quadro 3.

Quadro 3 – Mecanismos das lesões conforme a percepção dos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Mecanismos	f
Sofrendo golpe	35
Excesso de uso/uso inadequado	13
Aplicando golpe/contra equipamento de treino	11
Movimento inadequado/ movimento mal executado	6
Queda	5
Manuseio inadequado de armas brancas	5
Desconhecido	2
Desgaste crônico	1
Total	71

O mecanismo mais comum relatado foi sofrendo golpe (35/71), seguido do excesso de uso/uso inadequado (13/71) e aplicando golpe/contra equipamento de treino (11/71). O mecanismo sofrendo golpe foi o mais citado pelos praticantes, que vai ao encontro dos estudos de Oliveira e Silva (2009) no taekwondo, Darós (2008) com o judô e Nunes (2010) no jiu jitsu.

Ejmisman et al. (2001) em seu estudo, mostraram que modalidades marciais apresentam uma incidência maior lesões que modalidades de quadra, e que esses

esportes de contato apresentam maior casos de lesões traumática do que esportes de não-contato. O objetivo em treino ou em competição em artes marciais, é executar o movimento, o golpe, e conseguir aplica-lo com sucesso. Demonstrando assim como a execução de golpes faz parte diária dos treinamentos e como podem gerar lesões conforme a intensidade do golpe. O treino pode ser feito solo, treinando movimentos separados ou seqüência de movimentos, em conjunto dependendo do modo de treino, pode ser segurando um equipamento para o outro executar o golpe, situação de confronto com contato leve ou situação de confronto com equipamentos de proteção, justamente para soltar o golpe com mais força. Em todas essas situações se tenta aplicar o golpe, o que pode ocasionar uma lesão mais facilmente no último modo de treino citado, por se colocar mais força no movimento. No segundo modelo em conjunto também há o mesmo risco de se lesionar, mas normalmente se controla a força do golpe, mais o fato de alguns praticantes ainda não terem um controle pleno do movimento, podem executar golpes descontrolados, com muita força e sem conseguir parar antes de acertar outro praticante. O que também pode ocorrer no primeiro modo em conjunto, quando se executa um golpe descontrolado tentando acertar o equipamento, mas errando este e atingindo o praticante que segurava o equipamento. Esses fatos podem ser um indício do resultado apresentado no quadro 3, que mostra sofrendo golpe como mecanismo mais citados pelos praticantes de *kung fu*.

Com relação à presença de lesões crônicas a maioria dos praticantes (32/36) relataram não ter nenhum tipo de lesão crônica e poucos praticantes (4/36) citaram ter alguma lesão crônica, cujos tipos citados estão apresentadas no quadro 4.

Quadro 4 – Tipos de lesões crônicas conforme a percepção dos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Tipos	f	Locais	f
Rompimento da cápsula articular	2	Joelho	2
Artrose	1	Joelho	1
Inflamação nos punhos	1	Punho	1
Sub-luxações	1	Joelho	1
Total	5	Total	5

Verifica-se um total de 5 lesões crônicas e a ocorrência de 4 tipos diferentes de lesões, sendo que 3 foram citadas uma única vez, e no caso do rompimento da cápsula articular que mostra 2 incidências, sendo esta num mesmo individuo em ambos os joelhos. Já em termos de local, os resultados indicaram que o joelho (4/5) foi o local mais acometido de lesões crônicas e a outra foi na articulação do punho (1/5).

Assim como nos locais mais acometidos por lesões agudas, as lesões crônicas foram mais apresentadas nos membros inferiores, pode-se dizer que há um forte indício de que essa é a região mais sujeita a lesões crônicas em quem pratica esta modalidade. Essas constatações são possibilidades, pois as lesões crônicas tem vários fatores influentes, como genética, alimentação, tipo e modo de executar o exercício, e muitos outros. Esse conjunto de fatores, e acúmulo de cada um deles a longo prazo auxilia na manifestação de doenças crônicas. Necessitando de mais estudos para poder diagnosticar as origens destas lesões.

Esse resultado do *kung fu* vai ao encontro de estudos em modalidades marciais com embate corpo-a-corpo, de Darós (2008) que no judô observou (14/42) atletas com casos de lesões crônicas e Nunes (2010) que encontrou (9/38) praticantes de jiu jitsu que sofreram algum tipo de lesão crônica. Mostram assim que a maioria dos praticantes de modalidades marciais não sofrem lesões crônicas, atingindo uma menor parte desses grupos, tendo uma variação na taxa de ocorrência conforme a modalidade.

4.2 Dor e o local da dor percebida pelos praticantes após o treinamento.

O segundo objetivo específico do estudo foi verificar a dor e o local da dor percebida pelos praticantes de *kung fu* após o treinamento. Conforme os resultados, apresentados no quadro 5, 20/36 praticantes relataram sentir alguma dor após o treinamento, 15/36 não relataram nenhuma dor e 1/36 não respondeu nada.

Quadro 5 – Local da dor percebida após o treinamento conforme a percepção dos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Local da dor	f
Joelho	7
Pernas	6
Posterior da coxa	3
Braços	2
Costas	2
Ombro	1
Coxa	1
Virilha	1
Tornozelo	1
Pés	1
Total	25

De acordo com o quadro 5, o joelho foi o local mais citados pelos praticantes com (7/25) acompanhado das pernas (6/25).

Os resultados mostram que mais da metade dos praticantes sentem alguma dor após o treinamento, assim como Ouriques (1999), relatou que 97,5% dos atletas já sentiram dores resultantes da prática de Jiu-Jitsu, da mesma forma que Darós (2008) detectou que a maior parte dos atletas de judô (27/42) após um confronto em competição sentiam alguma dor, e que (24/42) depois de um treino também apresentavam dores. Os locais mais citados das dores foram ombro e joelho, assim como, os locais que apresentaram maior número de lesões. Nunes (2010), também apresenta em seu estudo, que a maioria (22/38) dos praticantes sentiram alguma dor após uma sessão de treinamento, sendo os locais mais citados ombro e joelho.

Assim como as lesões relatadas, os membros inferiores foram o local mais citado onde foram percebidas as dores. Essa relação pode estar relacionada com as características do *kung fu*, a qual enfatiza os membros inferiores, no qual apresentam diversos tipos de movimentos, como vários tipos e combinações de exercícios de chutes, saltos, rasteiras, posturas agachadas com saídas rápidas, aberturas de pernas, executar várias repetições desses exercícios e trabalhar com carga, pode acarretar um

efeito de sobrecarga aos membros inferiores. Essas dores podem estar relacionadas também ao indivíduo de como ele treina, movimentos mal executados, alimentação, repouso, baixo condicionamento, ou simplesmente ser uma dor pós-exercício, relacionado ao cansaço muscular.

As colocações anteriores utilizam como pressupostos Darós (2008), quando afirma que independente da idade, atletas vão até seus limites na prática, mesmo estando lesionados ou com dores, continuam a treinar. Os motivos podem ser os mais variados, como sonho de ser campeão, paixão ao esporte ou ignorância, isso não acontece só com atletas, mas com praticantes de qualquer idade e sexo. Às vezes acabam excedendo os seus limites, levando assim a lesões ou lesões crônicas.

A dor é um fator influente para a continuação de uma atividade, serve de certa maneira como um mecanismo de defesa do corpo para prevenir contra o agravando de uma lesão ou surgimento de uma lesão crônica. Para Whinting e Zernicke (2001) a dor é uma mensagem de angústia do corpo, que funciona como uma limitação para continuar uma atividade, e que acompanha a maioria das lesões de certa magnitude.

4.3 Tratamentos realizados e retorno aos treinos depois da lesão.

O terceiro objetivo específico do estudo foi identificar os tratamentos realizados, o tempo que o atleta ficou afastado dos treinos e como foi o retorno aos treinos depois da lesão. Dos 26/36 praticantes que se lesionaram, 10/26 realizaram algum tipo de tratamento, 6/26 não realizaram nenhum e 10/26 não responderam, o que demonstra que a menor parte dos praticantes procurou algum tratamento. Esse resultado pode refletir a forma de pensar e agir dos praticantes em relação às lesões, a qual de repente pode ser somente a busca de auxílio em caso de lesões graves, que o impeçam de fazer algum movimento ou executar alguma tarefa cotidiana. Essa forma de agir pode ser influência da atitude dos professores ou mestres em casos de lesões perante seus alunos, como também a educação ou modo da família agir quando alguém é acometido por uma lesão.

A gravidade da lesão é outro fator influente na busca de auxílio, no caso de lesões leves, muitos praticantes acabam não dando a devida importância, por pensarem que são dores ou incômodos pós-treino, que após descansarem voltaram ao normal. Este modo de agir pode acarretar complicações futuras, como algum tipo de lesão crônica. Os tratamentos realizados pelos praticantes estão apresentados no quadro 6.

Quadro 6 – Tratamentos realizados pelos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Tratamentos	f
Medicamentoso (6-medicamentoso, 6-arnica, 5-analgésico, 4- anti-inflamatório)	21
Consulta médica	4
Fisioterapia	2
Crioterapia	2
Nutricional	1
Fitoterapia	1
Não realizou nenhum tratamento	6
Total	37

Os tratamentos realizados com medicamento foram o mais citado pelos praticantes (21/37), seguido de consulta médica (4/37). Esses resultados provavelmente se devem pelos tipos de lesões apresentadas pelos praticantes e a intensidade delas. É provável que grande parte dos praticantes tenham se auto medicado, por pensarem que a lesão tenha sido de baixa gravidade, e assim não havia necessidade de algum tipo de auxílio especializado.

Ejmisman et al. (2001) observou em seu estudo que o tratamento conservador (anti-inflamatórios, fisioterapia, infiltração) foi indicado em 68 atletas (57%) e o cirúrgico em 51 (43%). Carpeggiani (2004) em seu estudo sobre lesões no *jiu-jítsu* também comenta que a maior parte dos atletas lesionados procurou assistência médica.

Esses resultados vão em direção oposta ao resultado observado neste estudo, é possível que nos casos de Ejmisman et al. (2001) e Capergigiani (2004) os locais onde os atletas treinavam tinham toda uma infra-estrutura de suporte ao atleta, contando com a presença de médicos e outros especialistas, facilitando o acesso em caso de necessidade, esse não é o caso dos praticantes deste estudo, que utilizam um espaço sem esse tipo de suporte, e em caso de necessidade tem que procurar auxílio médico em outro ambiente, fazendo com que provavelmente só ocorra essa procura em casos graves, diminuindo a procura por assistência assim. Outro fator pode ter influenciado a haver esta diferença, como o nível de treinamento de praticantes e atletas, sendo o deste segundo grupo um treinamento mais intenso e com uma sobrecarga maior, o que aumenta ainda mais o risco de lesões e com possibilidade de lesões mais graves, o que requer um auxílio especializado.

Metade dos praticantes de *kung fu* (18/36) relataram que o retorno a prática foi sintomático, com dores. O que mostra que muito provavelmente alguns praticantes retornam a prática antes do tempo devido, com a lesão ainda não totalmente curada e sentindo dores, alguns podem até adaptar o treino a sua situação, reduzindo e excluindo exercícios para o local atingido, mesmo assim pode proporcionar o reaparecimento da lesão ou surgimento de uma lesão crônica, se não for feita uma adaptação correta, tendo um risco mais elevado a isso aqueles indivíduos que retornam a atividades normalmente antes do tempo e sem nenhum cuidado. Em relação as lesões sofridas que foram realizados tratamentos, os praticantes apresentaram o tempo máximo de 30 dias e o mínimo de 1 dia afastados do treinamento. Indicando novamente uma possível volta antecipada a prática. Os resultados encontrados por Ejmisman et al. (2001) mostraram um retorno ao esporte, em média, após sete semanas da consulta, variando de três dias a seis meses.

4.4 Medidas preventivas de lesão em termos de ambiente de prática e equipamentos de proteção individual (EPI).

O quarto objetivo específico foi verificar as medidas preventivas de lesões em termos de ambiente de prática e equipamentos de proteção individual (EPI). Os praticantes de *kung fu* foram questionados se o ambiente de prática da modalidade era adequado, 33/36 deles responderam que achavam o ambiente adequado, 1/36 respondeu que o ambiente não era adequado e 2/36 não responderam a pergunta. Meneses (1983) e Silva (1998) falam da importância de ambientes esportivos adequados conforme as características da modalidade, isso é um fator importante para ajudar a diminuir os casos de lesões.

Com relação a utilização de implementos preventivos, 14/36 utilizam EPI e 22/36 não utilizam nenhum EPI. No quadro 7 estão apresentados os tipos de EPI utilizados pelos praticantes.

Quadro 7 – Equipamentos de proteção individual utilizados pelos praticantes de *kung fu* da grande Florianópolis.

Equipamento de proteção individual	f
Protetor bucal	10
Capacete	8
Protetor de tronco	7
Luva	6
Tensor de tornozelo	5
Coquilha	4
Tensor de joelho	4
Bandagem	1
Atadura	1
Caneleira	1
Colchonete	1
Total	48

Verificou-se que 14 praticantes utilizam um total de 48 EPI, sendo mais de um EPI por praticante e o protetor bucal (10/48) foi o mais citado. Esse número de praticantes que utilizam e não utilizam EPI, pode ter relação com o tipo de treino que é feito pelos mesmos, dependendo do tipo, de modo solo ou em conjunto. Geralmente o

treinamento individual, o praticante executa golpes separadamente, sequências de golpes, exercícios para ganhar força, resistência, velocidade. O treino individual geralmente não se utiliza EPI por não haver contato com outros praticantes, se utilizado provavelmente algum tipo de tensor.

Em conjunto pode se treinar as mesmas coisas, além de aplicação de golpes em equipamentos específicos com o auxílio de outro praticante e de golpes combinados, para aprimorar distância e tempo de golpe normalmente também não se utiliza EPI por apresentar muito pouco contato entre os praticantes. Já em situações de combate, ocorrem normalmente de dois modos, uma sendo com contato leve, para aprimorar a dinâmica de confronto executando os golpes, mas sem finalizar eles ou colocar força, tentando preservar o outro praticante, embora nem sempre se controla o golpe com suficiente perícia para não machucar o outro, este é mais comum praticantes utilizarem EPI para algumas regiões do corpo. No outro modo, é utilizado uma quantidade maior de EPI, justamente para poder fazer um combate mais real, e poder soltar mais os golpes, executá-los com mais força.

Segundo Silva (1998) o uso de equipamentos específicos para cada atividade possui a capacidade de diminuir as possibilidades de que uma lesão grave ocorra mesmo em caso de queda ou choque. A prevenção de ferimentos e traumatismos deve ser principalmente realizada através de proteção conveniente das regiões mais sujeitas a choques. O uso de EPI adequados, que não prejudiquem a mobilidade do praticante e seu desempenho, podem auxiliar na redução dessas lesões, Souza et al. (2009) em seu estudo observaram uma significativa redução das lesões com a introdução de protetores.

McLatchie apud Critchley (1999), relatou uma taxa de 0,20 lesões por assaltos em 744 confrontos, nesses torneio a proteção não foi usada. Depois da introdução de proteção de mão, pé e cabeça por 75% dos competidores a taxa de lesão foi reduzida para 0,04 por assalto em 1102 assaltos. Isso mostra a importância da utilização em competições e treinamentos, que podem contribuir para a redução de lesões.

4.5 Relação entre o número de lesões com o tempo de prática.

O quinto objetivo específico foi relacionar o número de lesões com o tempo de prática dos praticantes de *kung fu*. De acordo com o teste de correlação de Pearson, obteve-se uma correlação de $r=0,16$, denotando uma correlação baixa e não significativa a ($p \leq 0,05$), ou seja, o número de lesões sofridas pelos praticantes independe do tempo de prática.

De maneira contrária ao resultado deste estudo, Carpeggiani (2004) em seu estudo sobre lesões no *jiu-jítsu*, com participação de 78 atletas, encontrou que o tempo de prática de *jiu-jítsu* maior ou igual a 3 anos foi associado significativamente à ocorrência de lesões no atleta ($p=0,0217$). Da mesma forma Ouriques (1999) em seu estudo com 80 praticantes de *jiu-jítsu*, observou que quanto maior o tempo de prática maior o número de incidências de lesões. Também Darós (2008) verificou em seu estudo a relação positiva entre o número de lesões e o tempo de prática em 42 judocas. Nunes (2010) em seu estudo com 38 praticantes de *jiu-jitsu*, também apresentou uma correlação significativa entre o número de lesões e o tempo de prática.

Independente se atletas ou praticantes os resultados encontrados nos estudos citados acima vão de encontro ao deste, que verificou uma baixa correlação do número de lesões sofridas e o tempo de prática, mostrando assim que os praticantes de *kung fu* não apresentam um padrão de quanto mais tempo de prática mais lesões sofrem. Esse resultado pode ser explicação pelo tipo de treinamento e a intensidade feito pelos praticantes mais avançados, sendo que grande parte desses avançados também são mais velhos. Considerando isso, alguns não apresentam mais aquela competitividade da juventude, treinam mais individualmente, fazem um treino só para manter um condicionamento físico, menos intenso. Sendo uma possível explicação para o resultado encontrado, indicando que para este grupo de praticantes o número de lesões sofridas pelos praticantes independe do tempo de prática deles.

5 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados baseando-se no referencial pesquisado, e observando as limitações do estudo, foi possível chegar às seguintes conclusões:

- A maioria dos praticantes de *kung fu* apresentaram alguma lesão no período de 2 anos, sendo os membros inferiores a região mais acometida, e os locais mais citados foram coxa e joelho.

- Os tipos mais frequentes de lesões relatados foram contusão e distensão muscular.

- Os mecanismos mais citados pelos praticantes foram sofrendo golpe e excesso de uso/uso inadequado.

- Em relação as lesões crônicas, poucos praticantes apresentaram e de tipos diferentes, sendo o joelho o lugar mais acometido.

- Mais da metade dos praticantes sentiram alguma dor após o treinamento, os locais mais citados foram joelho e perna.

- Menos de um terço dos praticantes de *kung fu* realizaram algum tipo de tratamento após uma lesão, sendo o uso de medicamentos o mais citado e, ficaram pouco tempo afastados dos treinos

- O retorno a prática após uma lesão, pela metade dos praticantes, foi sintomático.

- Quase todos os praticantes de *kung fu* relataram que o ambiente de treino é adequado para a prática e menos da metade utiliza equipamentos de proteção individual, os mais citados foram protetor bucal, capacete e protetor de tronco.

- Parece que para os praticantes de *kung fu*, participantes deste estudo, o número de lesões sofridas independe do tempo de prática.

Com estes resultados pode-se ter uma noção das lesões na modalidade do *kung fu*, conforme a percepção dos praticantes, o que pode auxiliar pessoas interessadas

nessa área. No entanto ainda é necessário mais estudos nesse tema, já que existe pouca literatura a respeito. Sendo estes estudos mais aprofundados e com uma amostra superior, é necessário também estudos em diferentes estilos de *kung fu*, contando com auxílio médico para maior fidedignidade na avaliação das lesões além do recordatório.

As lesões de certo modo fazem parte do processo de aprendizagem e aprimoramento, do erro e acerto, ainda mais nas modalidades marciais, na qual ocorre contato direto entre os indivíduos, qualquer erro ou descuido pode gerar uma lesão e dificilmente não apresentaria lesões. O que se pode fazer para diminuir a incidência e minimizar a gravidade das lesões é a implementação de equipamentos de proteção individuais e equipamentos de proteção no ambiente adequados ao tipo de treino. Outro fator seria a mudança na conscientização dos praticantes, a respeito dos cuidados a serem tomados ao sofrerem lesões, buscar os devidos tratamentos e respeitar limites do corpo, dando o devido tempo de descanso antes de retornar aos treinos, como também retomar os treinos com intensidade e cargas adequadas à situação do praticante.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, J. P. P. de. Programa de prevenção de lesões no desporto. **Treino Desportivo**, n. 19, p. 38-42, mar. 1991.

AMORIN, J.; MORAIS, N.; OLIVEIRA, R.; MAMEDE, R. P. Lesões dos tecidos moles: perspectiva para treinadores. **Treino Desportivo**, Lisboa, n. 11, p. 47-54, mar. 1989.

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. Definição de lesão desportiva. **Revista portuguesa de fisioterapia no desporto**. v. 3, n. 2, julho 2009

BARBERINI, A. F.; AUN, C. E.; CALDEIRA, C. L. Incidência de injúrias orofaciais e utilização de protetores bucais em diversos esportes de contato. **Revista Odontologia da universidade da cidade de são paulo**, v. 14, n. 1, p. 7-14, jan./abr. 2002.

BARSOTTINI, D.; GUIMARÃES, A. E.; MORAIS, P. R. Relação entre técnicas e lesões em praticantes de judô. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, V. 12, Nº 1, Jan/Fev, 2006

BLEDSON, G. H.; HSU, E. B.; GRABOWSKI, J. G.; BRILL, J. D.; LI, G. INCIDENCE OF INJURY IN PROFESSIONAL MIXED MARTIAL ARTS COMPETITIONS. **Journal of Sports Science and Medicine** (2006) **CSSI**, 136-142

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.

CARVALHO, P. A. de; HANNA, S. J.; OHIRA, M. M.; REVITE, L. R.; PINTO, R. X.; CARDOSO, D. NETO, R. C. Prevalência de lesões no judô de alto rendimento. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. V. 8, Nº 1, jan/mar 2009.

COHEN, M; ABDALLA, R. J. **Lesões nos esportes. Diagnóstico. Prevenção. Tratamento**. Ed. Revinter Ltda RJ. 2005.

CRITCHLEY, G. R.; MANNION, S.; MEREDITH, C. Injury rates in Shotokan karate. **British Journal of Sports Medicine**, 1999;33:174–177

DARÓS, M. H. **Incidência de lesões em atletas de judô da grande Florianópolis**. Florianópolis: UFSC. Monografia (Licenciatura em Educação Física). Curso de Licenciatura em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. 2008.

DOMINGUES, S. P. de T.; CONTE, M.; MÁZ, É. F.; RAMALHO, L. C. de B.; GODOY, V. J. de; TEXEIRA, L. F. M.; RIYIS, M. T.; FERMI, J. P. 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.

EJNISMAN, B.; ANDREOLI, C.V.; CARRERA, E. F.; ABDALLA, R. J.; COHEN, M. Lesões músculo-esqueléticas no ombro do atleta: mecanismo de lesão, diagnóstico e retorno à prática esportiva. **Revista Brasileira de Ortopedia**, V. 36, Nº 10, 2001.

FAIM, F. T.; SILVA, L. R. da; SOUZA, J. M. C. de. Frequencia de lesões no Jiu Jitsu. In: **12º Congresso de iniciação científica, 6ª mostra de pesquisa da pós-graduação**, 2009. São Paulo. Anais... São Paulo: UNISA, 2009. p. 915-916.

FONTANA, R. B. **Lesões típicas do jiu-jítsu**. Florianópolis: UFSC, 1999. Monografia (Licenciatura em Educação Física). Curso de Licenciatura em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

FRANCCHINI, E.; VECCHIO, F. B. Del. **Preparação física para atletas de judô**. São Paulo, Ed. Phorte. 2008.

GUGINSKI; G. Dor: o que sabemos sobre ela?. **Perspectiva Online**, v. 2, n. 7, 2008. Disponível em: <<http://www.perspectivasonline.com.br>>

LIPPO, B.; SALAZAR, M. Etiologia das lesões esportivas: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 1, n. 2, p.25-34, Mar/Abr, 2007.

MENESES, L. S. **O esporte... Suas Lesões**. Rio de Janeiro: Palestra Edições Desportivas, 1983.

NUNES, B. É. **Incidência de lesões em praticantes de jiu-jitsu de Florianópolis/SC**. Florianópolis: UFSC. Monografia (Bacharel em Educação Física). Curso de Bacharel em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. 2010.

OLIVEIRA, M. C. L.; SILVA, A. A. As lesões freqüentes no Taekwondo – uma revisão da literatura. **Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre**, n. especial, p. 8, nov. 2009

OURIQUES, M. **Lesões Musculares e/ou Articulares Decorrentes da Prática do Jiu-jitsu**. Florianópolis: UFSC, 1999. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Educação Física.

SALTER, R. B. **Distúrbios e lesões do Sistema Musculoesquelético**. 2. ed.- Rio de Janeiro (RJ): Medsi, 1985.

SANTOS, S. G. dos; 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.

SANTOS, S. G. dos; DETÂNICO, D.; GRAUP, S.; REIS, D. C. dos. Relação entre alterações posturais, prevalência de lesões e magnitude de impacto nos membros inferiores em atletas de handebol. **Fit Perf J**. v 6, n 6, p 93 – 288. 2007.

SILVA, O. J. da. **Emergências e Traumatismos no esportes**. Ed UFSC, 1998.

SIMÕES, N. V. N. Lesões desportivas em praticantes de atividade física: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, Vol. 9, No. 2 (2005), 123-128

SOUZA, J. M. C. de; OCINHA, A. C. A.; COSTA, N. S.; FIORE, V. C.; CAVALLI, B. P.; FAIM, F. T.; MEDEIROS, W. M. Incidência de lesões no Karate Shotokan. 12^o In: **12^o Congresso de iniciação científica, 6^a mostra de pesquisa da pós-graduação**, 2009. São Paulo. Anais... São Paulo: UNISA, 2009. p. 950-951.

SCHLÜLER-BRUST, K.; LEISTENSCHNEIDER, P.; DARGEL, J.; SPRINGORUM, H. P.; EYSEL, P.; MICHAEL, J. W.-P. Acute Injuries in Taekwondo. **International Journal of Sports Medicine**, 2011; 32: 629 – 634.

TORRES, S. F. **Perfil epidemiológico de lesões no esporte**. Santa Catarina, UFSC. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Federal de Santa Catarina.

WHITING, C. W.; ZERNICKE, F. R. **Biomecânica da lesão musculoesquelética**. Ed. Guanabara Koogan S. A. 2001.

ZAZRYN, T. R.; FINCH, C. F.; MCCRORY, P. A 16 year study of injuries to professional kickboxers in the state of Victoria, Australia. **British Journal of Sports Medicine**, 2003;37:448–451

ZETARUK, M. N.; VIOLÁN, M. A.; ZURAKOWSKI, D.; MICHELI, L. J. Injuries in martial arts: a comparison of five styles. **British Journal of Sports Medicine**, 2005;39:29–33.

APÊNDICE

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Sexo: Idade: Estatura: Massa corporal:

Há quanto tempo pratica *Kung fu*:

Local de Treino:

Professor:

Estilo de *Kung fu* que treina:

Motivo do treinamento:

Alto rendimento Lazer Condicionamento físico

Outros.

Especifique: _____

QUESTIONÁRIO

1. Você pratica outro esporte além do *Kung fu*?

Futebol. Basquetebol.

Atletismo. Surf.

Voleibol. Outro. Qual: _____ Por quanto tempo? _____

2. Em quantas academia você já treinou *Kung fu* anteriormente e por quanto tempo? _____

3. Na academia atual, treina *Kung fu* há quanto tempo? _____

4. Quantos dias por semana você treina *Kung fu*? _____

5. Quantas horas por dia você treina *Kung fu*? _____

6. Faz Algum outro tipo de treinamento físico? Coloque em ordem crescente de prática (1,2...)

Musculação. Condicionamento físico.

Trabalho preventivo. Flexibilidade.

Outros. Qual(is)? _____

- Quantas horas por dia? _____
- () Não faço outro tipo de treinamento físico.
7. Realiza exames e avaliações físicas periodicamente?
- () Não. () Sim.
- Qual tipo? _____
8. Realiza acompanhamento antropométrico?(medidas de % de gordura, peso)
- () Não. () Sim.
9. Realiza algum trabalho compensatório ou de prevenção?
- () Não. () Sim.
- Qual?
- () Trabalho muscular compensatório
- () Fisioterapeuta preventiva
- () Outro. Qual? _____
10. Quanto ao ambiente de treino é adequado para a prática de *Kung fu*. (iluminação, ventilação, limpeza, piso, material utilizado no treino)
- () Não () Sim
- Justifique sua resposta: _____
- _____
11. Quanto aos equipamentos de proteção individual (EPI):
- a) Você utiliza algum EPI?
- () Não () Sim
- b) Em caso positivo, quais equipamentos de proteção individual você utiliza, coloque por ordem de prioridade:
- () Tensor tornozelo () Tensor joelho () protetor bucal (gengiva)
- () Coquilha () Luva () Capacete () Protetor de tórax
- () Outros. Quais? _____
12. Quanto a presença de lesão desportiva:
- a) Após um treino puxado você sente algum tipo de dor?
- () Não () Sim
- Em caso positivo, em qual(is) segmentos corporais (braço, punho, joelho, pé, etc.)?
- _____
- _____
- b) Você já teve alguma lesão desportiva enquanto praticava *Kung fu*?

- () Não () Sim. Quantas (número)? _____
- c) Nos últimos 2 anos você teve alguma lesão desportiva enquanto praticava *Kung fu*?
 () Não () Sim. Quantas (número)? _____
- d) Levando em consideração o número de lesões citado na pergunta anterior, qual foi o tipo de lesão desportiva que você teve nos últimos 2 anos?
 Responda dentro dos parênteses o número de vezes que teve a lesão respectiva.
- () Distensão muscular () Contratura muscular () Tendinite
 () Entorse/torção () Fratura () Contusão
 () Corte () Subluxação () Luxação
 () Dor aguda inespecífica () Dor Crônica inespecífica
 () Outro. Qual(is)? _____

e) Preencha a tabela abaixo com as lesões ocorridas nesses 2 últimos anos, com o tipo, local, mecanismo da lesão e o tempo que ficou afastado do treinamento:

Tipo	Local	Mecanismo	Tempo afastado
Ex: 1) contusão	Coxa esquerda	Levou um chute	----- -
Ex: 2) entorse	Pé direito	queda	3 dias

f) Quando você sofreu alguma dessas lesões da questão anterior:

I) Teve que interromper o treinamento imediatamente?

Qual lesão e local?

II) Teve que interromper o treinamento imediatamente, mas pode retornar a prática após alguns minutos de repouso, descanso ou aplicações de medidas preventivas, ou medicamentos em relação a lesão? Qual lesão e local? Quais medidas foram utilizadas?

III) Continuou praticando normalmente, diminuiu a intensidade, ou só sentiu alguma sintoma no final ou depois do treinamento? Qual lesão e local?

g) Como foi o retorno às atividades (treino) após o período de lesão?

() Sintomática (retorno sentindo dores, limitações, etc.)

() Assintomático (retorno sem sintomas, sem dores, etc.)

Descreva a lesão e o tipo de retorno:

Ex: Contusão na perna retorno assintomático e entorse tornozelo direito sintomático.

h) Necessitou de tratamento auxiliar? Quais?

() Consulta médica () Procedimento cirúrgico () Fisioterapia

() Psicológico () Nutricional () Medicamentoso

() Outros. Qual? _____

Descreva qual a lesão e o tipo de tratamento:

Ex: Luxação no ombro esquerdo fisioterapia

13. Você apresenta alguma lesão crônica?

() Não () Sim.

Qual e onde? _____
