

LESÕES MAIS FREQUENTES NO JIU-JITSU COM O TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO

Edmar Junio de Souza¹

Cátia Rodrigues dos Santos Mendes²

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo principal verificar quais as lesões mais frequentes no treinamento de alto rendimento do jiu-jítsu. Para tanto, foi realizado um levantamento teórico sobre a história do jiu-jítsu, suas principais características e técnicas, o seu sistema de graduação, os elementos que norteiam o alto rendimento que serviram como suporte para a pesquisa. Além disso, foi aplicado um questionário junto a 30 atletas com graduação iniciante de faixa azul e mais avançado de faixa roxa, marrom e preta. Após análise dos dados observou-se que as lesões mais frequentes foram os hematomas, luxações e fraturas, e que elas são mais recorrentes em nível mais avançado.

PALAVRAS-CHAVE: Jiu-jitsu. Lesões. Alto rendimento.

THE MOST FREQUENT LESIONS IN JIU-JITSU WITH THE TRAINING OF HIGH PERFORMANCE

ABSTRACT: The present study had as main objective to verify the most frequent lesions in high performance training jiu-jitsu. For this, it was made a survey theoretical about the history of jiu-jitsu, its main features and techniques, their graduation system, the elements that orient the high performance that served as support for the research. In addition, it was applied a questionnaire for 30 athletes with beginner graduation in a blue belt and more advanced graduation in a purple, brown and black belts. After the data analysis it was noted the most frequent lesions were hematomas, dislocations and fractures, and they are more recurrent in the most advanced level.

KEYWORDS: Jiu-jitsu. Lesions. High performance.

¹ Acadêmico do Curso de Educação Física pela Faculdade União de Goyazes.

² Professora Orientadora da Faculdade União de Goyazes (tatatresmaris@hotmail.com)

LESÕES MAIS FREQUENTES NO JIU-JITSU COM O TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO

1-INTRODUÇÃO

De acordo com a Confederação Brasileira de *Jiu-Jítsu* (2011) as artes Marciais são disciplinas físicas e mentais codificadas em diferentes graus, que tem como objetivo um alto desenvolvimento dos seus praticantes para que possam defender-se ou submeter o adversário mediante as diversas técnicas.

O *jiu-jítsu* é considerado uma das artes marciais mais antigas e completas da atualidade. Segundo os relatos históricos ele nasceu na Índia, era praticando por monges budistas e meados do século XIX, se expandiu para a China e Japão. No Brasil chegou na década de 20, e o seu desenvolvimento foi aprimorado por seus praticantes e especialmente pelos integrantes da família "Gracie"³, e passou a ser considerada e denominada como uma nova arte marcial, o "*Brazilian jiu-jítsu*" ou "*Gracie jiu-jítsu*" (GURGEL, 2007).

O termo, *jiu-jítsu*, traduzindo do idioma japonês, significa "arte ou técnica suave" (*Jiu* = Suave; *Jítsu* = Arte ou técnica). A razão do significado do termo fundamenta-se em sua filosofia, que prega o predomínio de suas técnicas de luta sobre a imposição da "força bruta", pois prioriza o uso de princípios biomecânicos que visam aperfeiçoar a força muscular do praticante, anular a do oponente, e/ou até mesmo utilizar as valências físicas deste contra ele próprio (DRAEGER, 1974).

Devido às características das ações motoras no *Jiu-Jítsu* desportivo, e pelo fato de constituir um esporte de contato o atleta para estar inserido no contexto da competição de alto nível precisa ser um competidor efetivo e

³ Família de lutadores brasileiros, de ascendência escocesa, originários de Belém do Pará e radicados atualmente na cidade do Rio de Janeiro.

regular, destacando-se dentre aqueles que praticam a modalidade. Isto pressupõe superar os mais elevados níveis de exigências (físicas, técnicas, táticas, psicológicas, etc.) que permitem a plena realização de uma carreira esportiva. Para tornar-se este tipo de atleta os requisitos são muito maiores e há a necessidade de se ultrapassar limites de forma mais rigorosa que um cidadão comum (LIMA, 1990).

E na busca desse alto rendimento observa-se que os praticantes podem estar constantemente sujeitos a lesões decorrentes dos golpes, como também dos deslocamentos corporais dos atletas. Lesões essas que podem muitas vezes afastar os praticantes dos treinamentos e das competições, inclusive, por períodos de tempo indeterminados.

De acordo com Platonov (2004), muitos esportistas excepcionais estão obrigados a depender mais atenção e tempo na cura das enfermidades e dos traumatismos que na própria atividade de treinamento e competição. Vários deles têm suportado gravíssimas cirurgias e gasto tempo e forças na posterior reabilitação e recuperação do nível de treinamento.

Diante disso e sabendo que as artes marciais fazem parte do universo de trabalho da Educação Física e de suas várias formas de se aprimorar o condicionamento físico, o presente estudo teve como principal razão fazer uma pesquisa acerca das lesões mais frequentes no decorrer da vida do atleta de alto rendimento.

2- HISTÓRICO

Segundo estudos realizados pela Confederação brasileira de *jiu-jítsu*⁴ a “arte suave” ou jiu-jítsu nasceu na Índia e era praticado por monges budistas. Preocupados com a autodefesa, os monges desenvolveram uma técnica

⁴ Informações retiradas do sítio < <http://www.cbji.com.br/regras.htm>. >

baseada nos princípios do equilíbrio, do sistema de articulação do corpo e das alavancas, evitando o uso da força e de armas. Com a expansão do budismo o *jiu-jítsu* percorreu o Sudeste asiático, a China e, finalmente, chegou ao Japão, onde se desenvolveu e popularizou. A partir do final do século XX, alguns mestres da arte migraram do Japão para outros Continentes, vivendo do ensino da arte marcial e das lutas que realizavam.

Esai Maeda Koma, conhecido como conde Koma, foi um deles. Depois de viajar com sua trupe lutando em vários países da Europa e das Américas, chegou ao Brasil em 1915 e se fixou em Belém do Pará, no ano seguinte, onde conheceu Gastão Gracie. P ai de oito filhos, cinco homens e três mulheres, Gastão tornou-se um entusiasta do *jiu-jítsu* e levou o mais velho, Carlos, para aprender a luta com o japonês.

Franzino por natureza, aos 15 anos, Carlos Gracie encontrou no *jiu-jítsu* um meio de realização pessoal. Aos 19, se transferiu para o Rio de Janeiro com a família e adotou a profissão de lutador e professor dessa arte marcial. Viajou para Belo Horizonte e depois para São Paulo, ministrando aulas e vencendo adversários bem mais fortes fisicamente. Em 1925, voltou ao Rio e abriu a primeira Academia Gracie de *Jiu-jítsu*. Convidou seus irmãos Oswaldo e Gastão para assessorá-lo e assumiu a criação dos menores George, 14 anos, e Hélio, com 12.

Desde então, Carlos passou a transmitir seus conhecimentos aos irmãos, adequando e aperfeiçoando a técnica à compleição física franzina característica de sua família. Também lhes transmitiu sua filosofia de vida e conceitos de alimentação natural, sendo um pioneiro na criação de uma dieta especial para atletas, a Dieta Gracie, transformando assim, o *jiu-jítsu* em sinônimo de saúde. De posse de uma eficiente técnica de defesa pessoal, Carlos Gracie viu na modalidade um meio para se tornar um homem mais tolerante, respeitoso e autoconfiante. Imbuído de provar a superioridade do *jiu-jítsu* e formar uma tradição familiar, Carlos Gracie lançou desafios aos grandes lutadores da época e passou a gerenciar a carreira dos irmãos.

Enfrentando adversários 20, 30 quilos mais pesados, os Gracie logo adquiriram fama e notoriedade nacional. Atraídos pelo novo mercado que se abriu em torno do *jiu-jítsu*, muitos japoneses vieram para o Rio, porém, nenhum deles formou uma escola tão sólida quanto a da Academia Gracie, pois o *jiu-jítsu* que praticavam privilegiava as quedas e o dos Gracie, o aprimoramento da luta no chão e os golpes de finalização.

Ao modificar as regras internacionais do *jiu-jítsu* japonês nas lutas que ele e os irmãos realizavam, Carlos Gracie iniciou o primeiro caso de mudança de nacionalidade de uma luta, ou esporte, na história esportiva mundial. Anos depois, a arte marcial japonesa passou a ser denominada de *jiu-jítsu* brasileiro, sendo exportada para o mundo todo, inclusive para o Japão.

2.1- Caracterização da modalidade e principais técnicas

As lutas desportivas pertencem ao grupo das modalidades com condições variáveis de competição e que exigem resistência específica. Possuem como traço característico a existência de um conjunto de movimentos motores amplos e complexos caracterizados pelo nível de desenvolvimento da capacidade de aplicar esforços explosivos, possuindo certa variedade de adaptação às condições variáveis de competição. Ao mesmo tempo, é apropriado um alto nível de desenvolvimento da capacidade de resistir à fadiga sem a diminuição da eficácia das ações técnicas e táticas e dos métodos (VERKHOSHANSKY, 2000).

O desempenho geral envolve capacidades e habilidades físicas como a velocidade, força explosiva, resistência de força, reatividade neuromuscular, coordenações grossa e fina, força máxima e equilíbrio. Sendo que todas elas atuam de maneira conjunta e influenciada diretamente pelo estado emocional e preparação psicológica do atleta. Os componentes técnico e tático também representam fatores essenciais e determinantes na performance final. Nessas modalidades, o resultado competitivo nunca pode ser atribuído a performance

de uma variável apenas, mas sim ao conjunto de todas desenvolvendo-se em harmonia (IDE e PADILHA, 2006).

O *jiu-jítsu* desportivo apresenta seis técnicas importantes permitidas em competições. São elas: Projeções; Pinçamentos; Chaves; Torções e Estrangulamentos. Todas são fundamentadas em princípios biomecânicos e podem causar sérios traumas aos adversários quando aplicadas com toda sua magnitude. Somente as imobilizações constituem um grupo que não têm como objetivo levar situações de perigo ao adversário e nem provocar lesões, e que devido a esse fato, não identificamos possíveis traumatismos decorrentes de suas aplicações. O objetivo das imobilizações é impedir os movimentos mais ofensivos do oponente, segurando-o em situações de submissão.

Antes de qualquer descrição de traumas associados à aplicação correta das técnicas do *jiu-jítsu* é importante destacar um tipo de lesão recorrente das lutas livres e também do judô, que é denominada de hematoma auricular, que não está associada a nenhuma técnica específica e sim pelo constante contato corporal que caracteriza as modalidades. Wojtys (apud SAFRAN, 2002) afirma que quase 40% dos lutadores comunicam ter algum tipo de deformidade auricular permanente. Nesse caso de traumatismo auricular, o sangue acumula-se entre o pericôndrio e a cartilagem. Nova cartilagem se forma a partir do firme envoltório pericondrial, levando à deformidade da aurícula (a chamada "orelha de couve flor").

A seguir apresentaremos os possíveis traumas que podem ser associadas à aplicação das mais comuns, e também mais utilizadas técnicas do Jiu-jitsu desportivo, que de acordo com Ide e Padilha (2006), subdivide-as em: projeções, imobilizações, pinçamentos, chaves, torções e estrangulamentos.

2.2- Jiu-jítsu : técnicas e traumas

2.2.1- Projeções:

Visam desequilibrar e derrubar o adversário projetando-o em direção ao solo, para que a partir desse momento o combate desenvolva-se no chão. Itagaki (2004) relatou em seu estudo uma lesão aos rins associados à aplicação de técnicas de projeção em treinamentos. O paciente apresentava após a queda, um ponto doloroso no lado esquerdo do tronco e urina com coloração avermelhada, indicando uma possível lesão ao rim devido ao amortecimento mal realizado e o violento impacto com o chão.

Já França (2001), afirmou que as projeções podem ocasionar fraturas no processo odontóide (formação dos dentes), divididas em 3 tipos:

- Tipo 1 – Fratura do ápice do processo odontóide.
- Tipo 2 – Fratura através do corpo do processo odontóide.
- Tipo 3 – Fratura da base do processo odontóide.

Possíveis lesões relacionadas às técnicas de projeções associadas a múltiplas estruturas musculares e articulares: Estiramentos de primeiro a terceiro grau; Entorse de primeiro a terceiro grau; Subluxação articular; Luxação articular; Sinovite (inflamações sinoviais); Defeitos osteocondrais (DOCS); Fraturas e Fraturas articulares.

2.2.2- Pinçamentos:

São aqueles que objetivam pressionar estruturas musculares e centros nervosos dos adversários. Num primeiro momento provocam extrema dor e fazem com que o adversário recue de seus ataques. Os mais comuns e utilizados são os que pressionam a tíbia do atacante contra os músculos bíceps braquial e tríceps sural do oponente (chamados de “chave de bíceps” e “chave de panturrilha”). As lesões a essas estruturas dependem da magnitude da força aplicada pelo praticante e podem constituir estiramentos de primeiro a terceiro grau.

2.2.3- Chaves:

Ataques e estruturas articulares que visam suas imobilizações e extensões além das respectivas amplitudes de movimento. As chaves mais utilizadas são as que hiperextendem as articulações do cotovelo e do joelho, conhecidas como “*Arm Lock*” e “*Leg lock*”.

O “*Arm-lock*” pode levar a uma diminuição da amplitude de movimento e dor, pois o movimento feito de forma violenta, ou com repetição contínua, pode causar uma cicatrização da cápsula dentro da articulação do cotovelo, e lesão com cicatrização muscular na sua porção anterior (GARCIA, 2004). De maneira geral as duas técnicas podem ocasionar traumas do tipo: Estiramentos de primeiro a terceiro grau; Entorse de primeiro a terceiro grau; Subluxação articular; Luxação articular; Fraturas articulares e Defeitos osteocondrais (DOCS).

2.2.4- Torções:

As torções também constituem ataques a estruturas articulares, mas que visam submetê-las a amplitudes de movimento além das suportadas pelas mesmas. As principais técnicas são as que atacam as articulações do ombro (“americanas” e “omoplatas”), do tornozelo (“americana de pé” e “chave de pé reta”), e a porção cervical da coluna vertebral (“cervical”).

Todas podem ocasionar traumas do tipo: estiramentos de primeiro a terceiro grau; entorse de primeiro a terceiro grau; subluxação articular; luxação articular; fraturas articulares; defeitos osteocondrais (DOCS); tetraplegia (somente para “cervical”).

As lesões cervicais também podem causar danos neurológicos, viscerais e de grandes vasos. Danos neurológicos podem ser identificados e terem sido causados por secção, contusão, compressão e isquemia medular. A fratura de C1 (“de Jefferson”) é uma fratura estável que ocorre com o impacto do anel de C1 contra os côndilos occipitais. Pode ocorrer por uma sobrecarga axial no topo da cabeça (FRANÇA, 2001).

2.2.5- Estrangulamentos:

Visam interromper o fluxo de ar para os pulmões e/ou sanguíneo para o cérebro. Apresentam um tipo de lesão ao lutador que não são encontradas em nenhuma outra manifestação desportiva. Eles proporcionam traumas que são unicamente consequentes das técnicas das lutas e artes marciais.

Por definição, estrangulamento é a asfixia mecânica na qual ocorre uma constrição do pescoço, causando embaraço à livre entrada de ar no aparelho respiratório feito por meio de um laço acionado pela força muscular da própria vítima, ou de um estranho, (FRANÇA, 2001). No caso do Jiu-jitsu desportivo o laço pode ser feito com auxílio do Kimono (roupa apropriada para a prática). Possíveis lesões (FRANÇA, 2001):

- Morte - pelo impedimento da penetração do ar nas vias aéreas; por morte circulatória devido à compressão dos grandes vasos do pescoço que conduzem para o cérebro; por morte nervosa do mecanismo reflexo (inibição vagal);
- Equimoses de pequenas dimensões na face, nas conjuntivas, pescoço e face anterior do tórax; Infiltração hemorrágica em tela subcutânea e musculatura subjacente ao sulco;
- Rupturas musculares; Fraturas e luxações das vértebras cervicais.

Sendo assim, essas podem ser denominadas lesões típicas, ou seja, são aquelas decorrentes da aplicação correta dos golpes e técnicas da modalidade esportiva (MENESES, 1983).

2.3- Sistemas de graduação da Confederação Brasileira de *jiu-jítsu* (IBJJF)

Todo o sistema de faixas foi organizado pela Federação brasileira de *jiu-jítsu* e nele é previsto os critérios a serem obedecidos para se efetuar a troca de faixas bem como o tempo de intervalo entre uma e outra, e para não haver nenhum tipo de divergência foi criado um estatuto dividido em capítulos

especificando os itens que o atleta deve cumprir para a conquista e troca de faixas.

A seguir trazemos esse estatuto e os seus capítulos que foram reformulados e atendendo atletas a partir de 4 anos e está em vigor desde janeiro de 2012. De acordo com a Federação Brasileira de *jiu-jítsu* (2011) o Capítulo Primeiro trás os sistemas de faixas com suas idades correspondentes e para a melhor compreensão temos uma tabela.

Tabela de sistemas de faixas e idades correspondentes

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Branca																		
Cinza																		
Amarela																		
Laranja																		
Verde																		
Azul																		
Roxa																		
Marrom																		
Preta																		

FONTE: Federação Brasileira de *jiu-jítsu* (2011)

No Parágrafo Primeiro do Capítulo Primeiro (IBJJF, 2011) diz que todas as idades a serem observadas devem ser calculadas pelo ano de nascimento. Logo, a idade do atleta é sempre a que ele irá completar no ano corrente. Saliendo que para obter a faixa roxa aos 16 anos o atleta tem que ter sido faixa verde por no mínimo 2 anos.

O Capítulo Segundo trás os sistemas de faixas e seus tempos mínimos obrigatórios: azul para roxa –2 anos; roxa para marrom – 1 ano e meio; marrom para preta -1 ano (IBJJF, 2011). Os tempos mencionados devem ser contados a partir do dia do cadastro do atleta na IBJJF em cada faixa. O tempo que o atleta vai levar para ser graduado fica a critério de cada professor, devendo ser respeitada apenas a carência mínima em cada faixa.

Sistemas de faixas e graus se encontram no Capítulo Terceiro e o seu Parágrafo Primeiro diz que as faixas branca, cinza, amarela, laranja, verde,

azul, roxa e marrom possuem cinco níveis de graduação: faixa lisa e mais 4 graus, sendo de responsabilidade do professor conceder esses graus em cada uma dessas faixas.

O seu Parágrafo Segundo menciona especificamente da faixa preta que se subdivide em sete níveis diferentes de graduação: faixa preta lisa e mais seis graus que serão concedidos pela IBJJF.

O Capítulo Quarto do estatuto do *jiu-jítsu* trata dos professores aptos a graduar, cuja ficha de filiação de um atleta graduado nas faixas cinza, amarela, laranja, verde, azul, roxa e marrom deve ser assinada por um faixa preta diplomado pela IBJJF (com exceção de alguns países - ver capítulo quinto). A ficha de filiação de um atleta graduado faixa preta deve ser assinada por um faixa preta que tenha no mínimo 2 graus e seja diplomado pela IBJJF (IBJJF, 2011).

Com relação a professores e instrutores, no Capítulo Quinto diz que em alguns países a IBJJF aceita que atletas que não sejam faixas pretas assinem como professores. Esses atletas são considerados instrutores. Os instrutores poderão ser faixa roxa e marrom ou somente marrom dependendo do país. Caso o instrutor seja faixa roxa, ele só poderá graduar até a faixa azul; caso ele seja faixa marrom, poderá graduar somente até a faixa roxa.

Essa medida é temporária e só será aplicada nos países que ainda não possuem um número suficiente de faixas pretas diplomados para o desenvolvimento do esporte. Uma vez alcançado esse número mínimo, o uso do status de instrutor será suspenso (IBJJF, 2011).

2.4 – Treinamento de alto rendimento

O esporte de alto nível, ou de alto rendimento, é aquele que exige do atleta uma dedicação intensa para a obtenção dos melhores níveis de desempenho, possibilitando alcançar os resultados esperados, ou seja, as vitórias pessoais ou coletivas (MCPHERSON; CURTIS e LOY, 1989).

Para estar inserido no contexto da competição de alto nível o atleta precisa ser um competidor efetivo e regular, destacando-se dentre aqueles que praticam uma determinada modalidade esportiva. Tudo isto requer um trabalho árduo, planejado e organizado rigorosamente, num processo de treinamento especializado, visando o aperfeiçoamento físico, técnico, tático e psicológico para alcançar os resultados e mantê-los. De maneira geral há diversos aspectos psicológicos que podem ter influência sobre o desempenho de atletas. Entre eles podem ser citados: motivação, ansiedade, estresse, atenção, concentração, agressividade, etc.

Pathmore (citado por JONES e HARDY, 1990) afirma que, dentre os aspectos psicológicos, o estresse é um dos mais importantes. Segundo esse autor, o fator crucial para determinar a qualidade do desempenho esportivo é a capacidade do atleta em lidar com o estresse.

De acordo com Vasconcellos (1992), a maioria das situações não causa o estresse diretamente, dependendo da avaliação da demanda e da quantidade de recursos que o indivíduo dispõe para lidar com elas.

Passer (1984) afirma que nem sempre a competição representa uma fonte de estresse para o atleta. Isto dependerá dos recursos que o mesmo possui para lidar com essas fontes, além das qualidades pessoais e das experiências passadas. Para os atletas bem preparados, a competição terá um caráter desafiador. Mas, para aqueles que não apresentam os requisitos mínimos necessários, ela representará uma ameaça ao seu bem estar físico, psicológico e social, provocando altos níveis de estresse e transformando-se em um fator negativo e redutor do desempenho.

De maneira geral, entende-se que o estresse competitivo, em qualquer fase da competição, pode ser gerado por situações direta ou indiretamente relacionadas a ela ou, de acordo com De Rose Junior (1996) a situações inerentes e adjacentes ao processo competitivo. De acordo com esse autor, as situações inerentes ao processo competitivo são aquelas que fazem parte diretamente do processo, podendo estar relacionadas ao próprio indivíduo e/ou ao meio ambiente.

O *jiu-jítsu* é praticado em pé e no chão para melhor execução dos golpes e ampliar a possibilidade de contato com o oponente e aplicação perfeita dos golpes. Em relação a lesões no esporte, segundo estudo apontado por Meneses (1983), os atletas estão sujeitos a lesões em qualquer fase, tanto de treinamento quanto de competição as quais dependem diretamente de fatores predisponentes, que podem ser tanto intrínsecos (instalações esportivas, tipos de calçados, proteção corpórea, condições do tempo, objetos do esporte e doping) quanto extrínsecos (vida diária, escolha do esporte ideal, inaptidão para o esporte, deficiências esportivas).

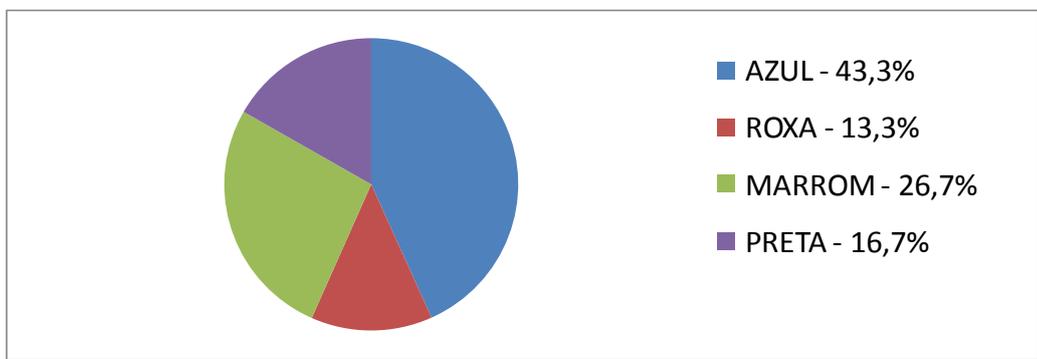
Segundo Gould (1993), além da natureza inerente do esporte, são as demandas de movimentos de habilidades que influenciam as chances de lesão.

3- METODOLOGIA

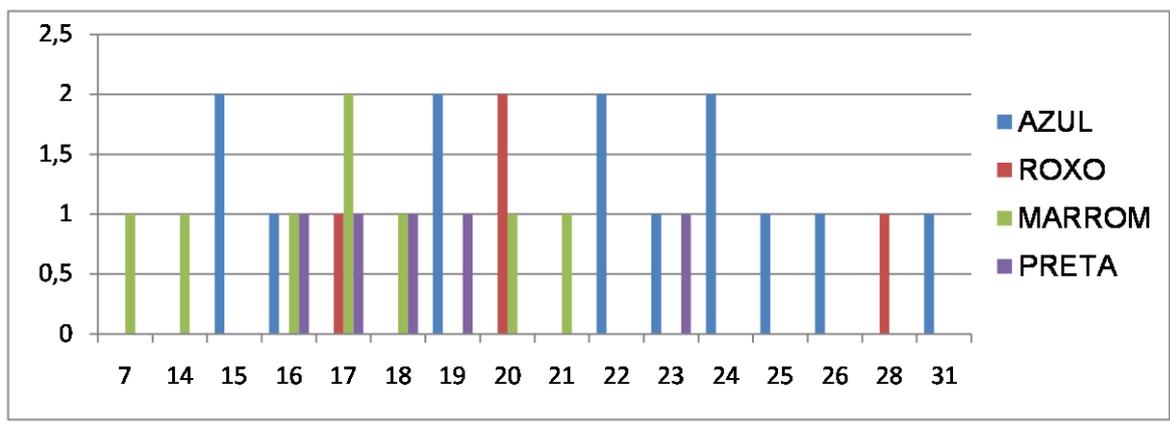
A realização do presente estudo ocorreu por meio da aplicação de um questionário contendo questões sobre dados pessoais e outras sobre a graduação em que o atleta se encontra quais os tipos de lesões já sofreu, em qual segmento anatômico, se diante das lesões continua lutando e se faz algum tipo de atividade complementar, caracterizando-se desta forma como uma pesquisa qualiquantitativa. Foram pesquisados 30 atletas, sendo 29 homens e 1 mulher. Nos níveis pesquisados somente a faixa azul e do nível iniciante e do nível avançado as faixas roxa, marrom e preta. A pesquisa se deu em uma Academia federada na cidade de Goiânia - GO, havendo também uma abordagem bibliográfica que serviu de suporte teórico da pesquisa. E a mesma só foi iniciada após o projeto ter sido aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade União de Goyazes sob o número do protocolo 041/2012-1.

4- RESULTADOS

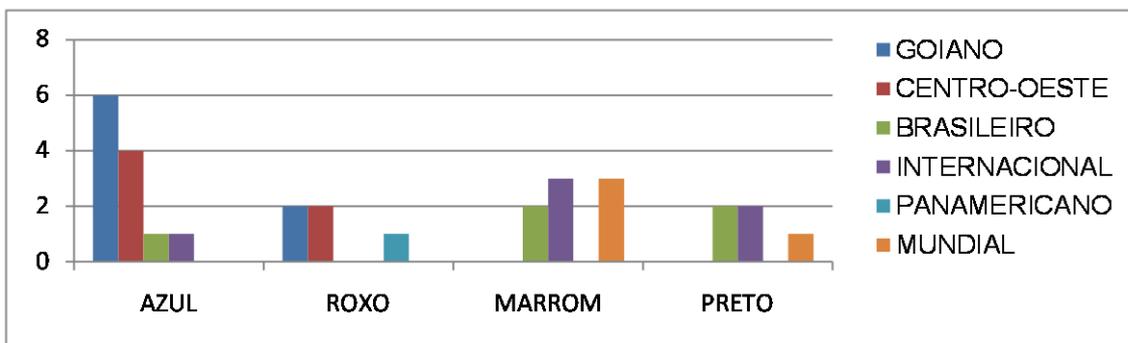
Para uma melhor compreensão e visualização dos resultados os dados foram convertidos em gráficos e porcentagens.



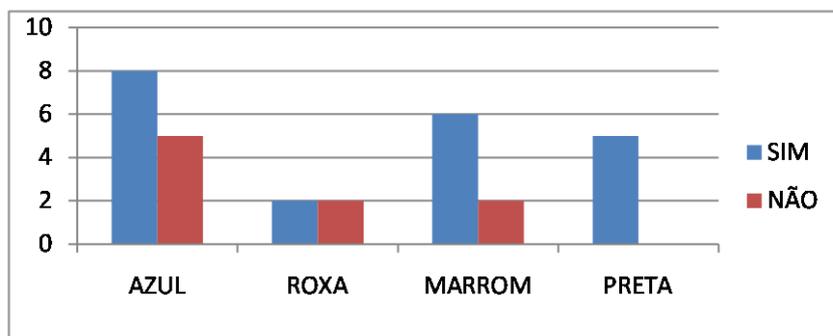
O gráfico 1, representa o número de atletas pesquisados, 43,3% da faixa azul que é uma faixa iniciante, 13,3% da faixa roxa, 26,7% da faixa marrom e 16,7% da faixa preta, sendo essas três últimas de nível avançado.



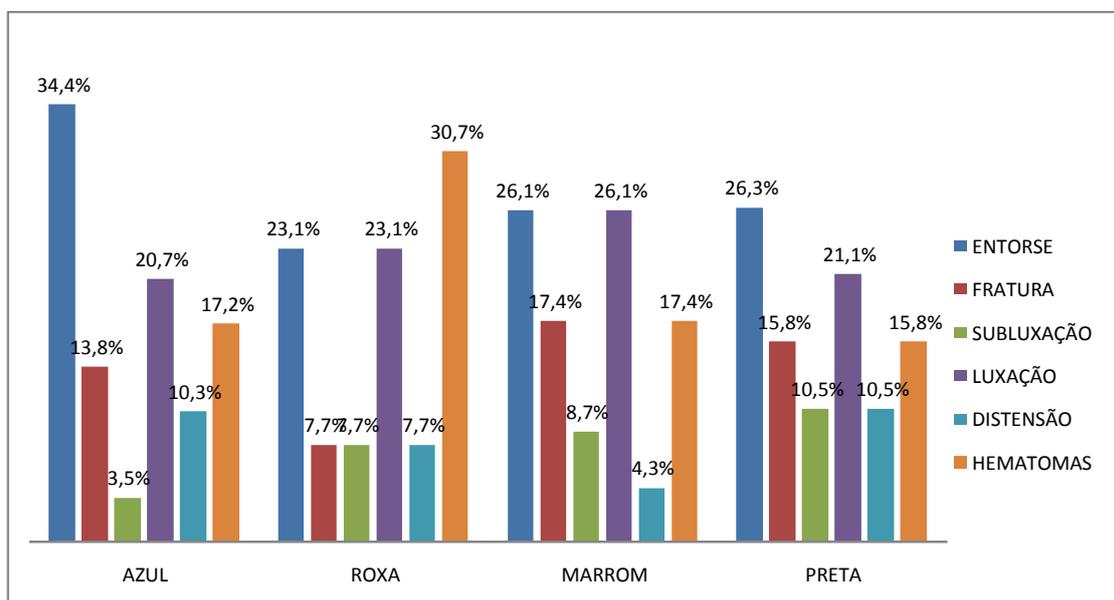
O gráfico 3, representa as idades com que os atletas iniciaram o treinamento na modalidade do jiu-jítsu, na faixa azul a média varia entre 15 a 31 anos, na faixa roxa entre 17 a 28 anos, na marrom entre 7 a 21 anos e na preta entre 16 a 23 anos.



O gráfico 4, representa quais as competições que os atletas pesquisados já participaram, sendo os de faixa azul: campeonato goiano, centro-oeste, brasileiro e internacional; os de faixa roxa: goiano, centro-oeste e panamericano; os de faixa marrom: brasileiro, internacional e mundial; e os de faixa preta: brasileiro, internacional e mundial.



O gráfico 5, demonstra a situação física atual dos atletas, na faixa azul dos 13 pesquisados 8 apresenta lesões e 5 não; na faixa roxa dos 4 pesquisados 2 com lesão e 2 sem lesões; na faixa marrom dos 8 pesquisados 6 com lesões e 2 sem lesões; e na faixa preta os 8 pesquisados se encontram lesionados no momento.



O gráfico 6, apresenta os tipos de lesões que foram citadas no decorrer das pesquisas, sendo elas entorse⁵, fratura⁶, subluxação⁷, luxação⁸, distensão⁹ ou estiramento muscular e hematomas¹⁰. Na faixa azul a mais citada foi a entorse com 34,4%, em seguida a luxação com 20,7%, os hematomas (auricular) com 17,2%, as fraturas com 13,8%, as distensões com 10,3% e as subluxações com 3,5%. Na faixa roxa os hematomas foram os mais citados com 30,7%, houve um empate de 23,1% entre entorse e luxação, e também de 7,7% entre fratura e distensão e subluxação com 7%.

Na faixa marrom um empate de 26,1% entre entorse e luxação, e de 17,4% entre fratura e hematomas, subluxação com 8,7% e distensão com

⁵ Lesão que ocorre quando se ultrapassa o limite normal de movimento de uma articulação. Normalmente, ocasiona distensão dos ligamentos e da cápsula articular e, conseqüentemente, dor intensa ao redor da articulação, dificuldade de movimentação em graus variáveis e, às vezes, sangramentos internos

⁶ Rompimento total ou parcial de qualquer osso. A fratura é classificada quanto à relação do osso como o meio externo;

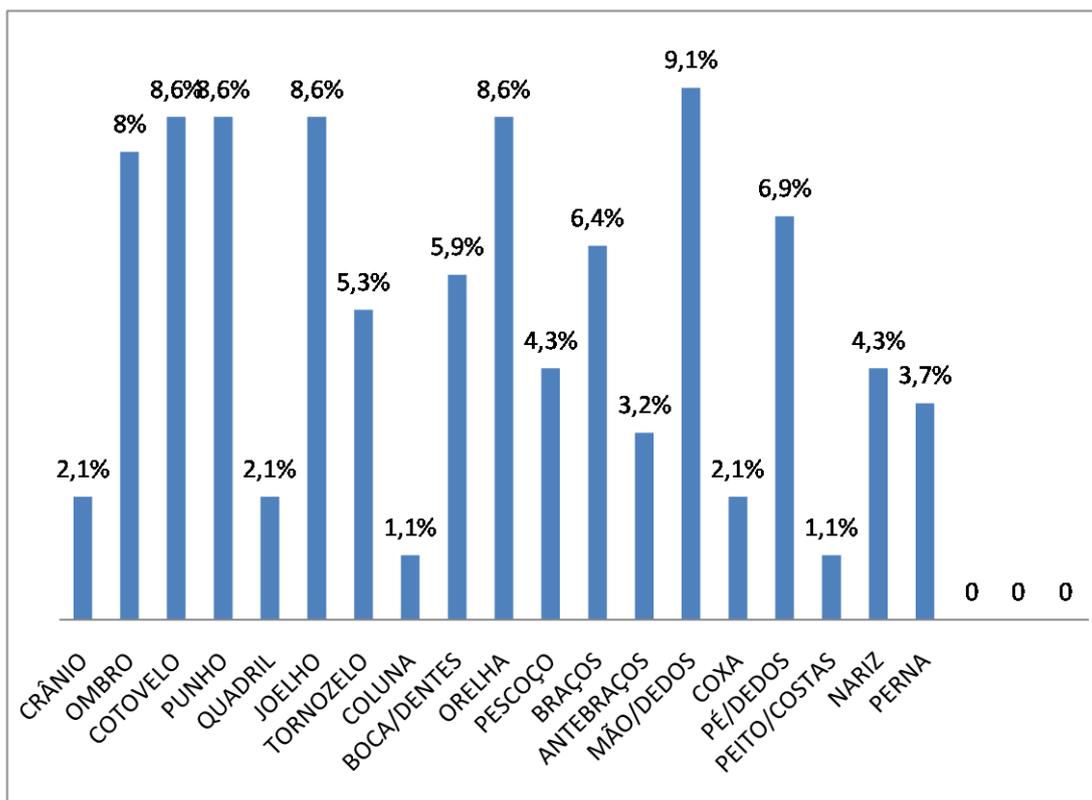
⁷ É quando as superfícies articulares são parcialmente separadas, mas ainda fica alguma parte de cada superfície em contato;

⁸ Ocorre quando as superfícies articulares ficam completamente separadas umas das outras, de modo que se perde toda a aproximação;

⁹ Distensão ou estiramento muscular, caracteriza-se por um rompimento parcial ou completo de fibras ou feixes musculares, resultante de um esforço extremo realizado pelo músculo em questão. Junto com os feixes, são rompidos também capilares sanguíneos, resultando numa infiltração de sangue no local da lesão, formando posteriormente um coágulo;

¹⁰ Define-se como uma coleção (ou seja acúmulo) de sangue num órgão ou tecido.

4,3%. Na faixa preta o mais citado foi entorse com 26,3%, luxação com 21,1%, fratura e hematomas com 15,8% e distensão e subluxação com 10,5% cada.



O gráfico 7, demonstra os segmentos anatômicos mais citados com lesões na totalidade das quatro faixas pesquisadas, azul, roxa, marrom e preta. Mãos/dedos foram os mais citados com 9,1%; cotovelo, punho, joelho e orelha com 8,6%; ombro com 8%; pés/dedos com 6,9%; braços com 6,4%; boca/dentes com 5,9%; tornozelo com 5,3%; pescoço e nariz com 4,3%; perna com 3,7%; antebraços 3,2%; crânio, quadril e coxa com 2,1%;coluna e peito/costas com 1,1%.

5- DISCUSSÃO

Os dados da pesquisa revelaram que todos os 30 atletas pesquisados apresentaram algum tipo de lesão e que de acordo com o tipo de treinamento adotado o atleta pode vir a ter lesões sérias e graves, gerando dificuldades

imediatas ou em longo prazo. O atleta pode vir a lesionar-se não só durante a fase de treinamento, como na fase de competição ou no futuro próximo em decorrência de um programa cujas atividades tenham sido incorretamente planejadas ou executadas (MENESES, 1983).

Nesse estudo foi observada a idade de início de treinamento dos atletas e o tempo de permanência na modalidade que é igual ou superior a três anos, e para servir de comparativo foi pesquisada uma faixa iniciante que é a azul, para se detectar em que momento o lutador apresenta o maior número de lesões se na fase inicial ou já na fase de alto rendimento, e os resultados demonstram que ambas as fases o atleta sofre lesões e que difere é que em nível avançado os atletas se mantêm lesionados por mais tempo.

Esses dados se assemelham aos estudos de Baffa & Barros Júnior (2002) e Carazatto, Cabrita e Castropil (1996), que fizeram essa relação, e verificaram que quanto maior o nível de competição, maior é o número de lesões. Essa relação pode ocorrer devido a maior intensidade de treinamentos para manter o nível.

Constatando que, quanto maior for a graduação e tempo de prática do atleta mais propicio a lesão ele estará, corroborando com o estudo de Carpeggiani (2004), sobre lesões no jiu-jitsu, que atletas que praticam a modalidade por tempo maior ou igual a três anos são mais acometidos por lesões que aqueles que praticam há menos de três anos e que entre atletas de nível de experiência diferentes, os de nível avançado lesam-se mais que os de nível iniciante, partindo do pressuposto que os atletas que treinam há mais tempo estariam mais expostos a traumas e lesões crônicas.

A pesquisa revelou que os atletas que se encontram nas faixas roxa, marrom e preta principalmente apresentam-se lesionados e mesmo assim continuam em treinamento.

De acordo com as lesões mais frequentes a mais citada foi entorse com cerca de 23,1% a 34,4%, seguido da luxação com 20,7% a 26.1%, fratura com 20,7% a 26,1% e hematomas , principalmente o auricular com 17,7% a 30.2% e esses resultados se assemelham aos de Guedes (2009) sobre prevalência

de lesões em atletas praticantes de jiu-jitsu, em que 76% da população em estudo sofreram algum tipo de lesão, sendo maior o índice em luxação (52%), seguida de entorse (21%) e fratura (21,1%). Que em comparação ao nosso estudo só foram invertidas as ordens do que foi mais citado.

Com relação ao segmento anatômico mais lesionado mãos/dedos aparecem com 9,1% decorrente principalmente da “pegada” no kimono, isso segundo os próprios atletas entrevistados; joelho, cotovelo e punho com 8,6%, e hematoma auricular também com 8,6%, seguidos por ombro com 8% e esses resultados também estão próximos aos dos estudos realizados por Carpeggiani (2004), foi o joelho (27%), seguido do ombro (18%), região lombar (10%). Baffa e Barros Júnior (2002), em estudo sobre as principais lesões do jiu-jitsu, apontaram como local anatômico mais acometido o joelho (37,5 %), seguida do cotovelo, dedos e mão (16,6%) e ombro (15,3%). Segundo Júnior (2009), o local mais acometido foi também o joelho (35,08%), seguido de ombro (33,33%), dedo e mãos (8,77%) em atletas de jiu-jitsu das academias de Belém do Pará.

Os resultados reforçam que a modalidade do jiu-jitsu faz uma exigência maior das articulações, em função de movimentos de rotação interna e externa e que de acordo com as variações anatômicas dessas articulações sofre múltiplas solicitações de impacto, de rotações e flexo-extensões, impulsos, arranques e frenagens, e por isso as tornam suscetível a lesões em especial as ligamentares.

7- CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa apontam para um grande número de lesões principalmente as articulares, e que a maioria dos atletas continua treinando mesmo lesionados e não respeita o tempo de recuperação da lesão encaminhando desta maneira o quadro para uma situação crônica.

Com isso, o ideal é que o atleta de jiu-jítsu fizesse um complemento de seu treinamento visando o ganho de força e fortalecimento das articulações, tendões e ligamentos, já que esses são os alvos visados no jiu-jítsu, para dessa maneira minimizarem ao máximo as possibilidades de lesões. O que nos parece e que entra em acordo com os relatos dos atletas é que na prática eles se preocupam muito com a parte técnica e com o fato de não perder o “gás” durante a luta e não é dada a devida atenção para a melhora das condições de suas habilidades físicas

. Outro fator que ficou evidenciado é que o tempo de treinamento e graduação do atleta de jiu-jítsu são fatores que tem uma relação direta com o tipo de lesão e a frequência com elas acontecem, e que os atletas de nível mais avançados e de alto rendimento apresentam um número maior de lesões dada à exigência feita a esses atletas tanto nos treinamentos como nas competições.

Sendo assim, a partir desses dados fica aberta a possibilidade de se continuar esse estudo buscando para a pesquisa um número maior de atletas e outras variáveis como: em que momento pode ocorrer um número maior de lesões, se no treinamento ou durante a competição; em que posição o atleta se encontrava quando sofreu a lesão; qual golpe produz o maior número de lesões e que seja realizada uma abordagem mais ampla sobre a prevenção e um enfoque no tratamento das lesões para levar a um melhor rendimento do atleta e ampliar assim o seu tempo de permanência na modalidade.

8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAFFA A. P; BARROS J. E. A. *As principais lesões no jiu-jitsu*. Fisioterapia Brasileira. 2002; 3: 377-81.

CARAZZATO J. G; CABRITA H; CASTROPIL W. *Repercussão no aparelho locomotor da prática do judô de alto nível: estudo epidemiológico*. Ver. Bras. Ortop. 1996; 12: 957-69.

CARPEGGIANI J. C. *Lesões no jiu-jitsu: estudo em 78 atletas*. 2004. 36 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

DE ROSE Jr., D. *Estresse pré-competitivo no esporte infanto-juvenil: elaboração e validação de um instrumento*. São Paulo, Instituto de Psicologia da USP, Tese de Doutorado, 1996.

DRAEGER, D. F. *Classical Bu Jutsu*. Weatherhill. New York, 1974.

FRANÇA, G. V. *Medicina Legal*. 6ª ed., Rio de Janeiro, Koogan, 2001.

GARCIA, J. C. JR. *As lesões do lutador*. Disponível <<http://www.fpij.com.br/info/lesoes.htm>>. Acesso em 10 jun. 2012.

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

GUEDES, R. C. *Prevalência de lesões de punho e mão em atletas praticantes de jiu-jitsu*. 2009. 67 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação), Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2009.

GURGEL, F. *Brazilian Jiu Jitsu Manual Pessoal do Jiu Jitsu*. 1ª ed. São Paulo: Axel Books, 2007.

IDE B. N; PADILHA D. A. *Possíveis lesões decorrentes da aplicação das técnicas do jiu-jitsu desportivo*. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com.>> Acesso em 14 set. 2012.

JONES, J.G.; HARDY, L. *Stress and performance in sport*. Chichester, J.Willey & Sons, 1990.

JÚNIOR A. S. C. *Incidência e fatores de risco em lesões musculoesqueléticas em praticantes de jiu-jitsu*. 2009. 62 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação), Universidade da Amazônia. Belém-PA, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Ciência e conhecimento científico*. In: *Fundamento da Metodologia Científica*. SP: Atlas, 2001.

LIMA, T. *Os limites da alta competição*. Revista Horizonte, v.39, p.74, 1990.

MCARDLE, W. ; KATCH. F; KATCH, V. *Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.ª, 2003.

MENESES, L.; J. S. *O Esporte suas Lesões*. Palestra Edições Desportivas. Rio de Janeiro, junho 1983.

McPHERSON, B.D.; CURTIS, J.E.; LOY, J.W. *The social significance of sport: an introduction to the sociology of sport*. Champaign, Human Kinetics, 1989.

PASSER, M.W. *Competitive trait anxiety in children and adolescents*. In: SILVA, J.M.; WEINBERG, R.S., eds. *Psychological foundations of sport*. Champaign, Human Kinetics, 1984. p.130-44.

PLATONOV, V. N. *Teoria geral do treinamento desportivo olímpico*. São Paulo: Editora Artmed, 2004.

SAFRAN, M. R; MCKEAG, D. B; CAMP, S.P.V. *Manual de medicina esportiva*. Manole, São Paulo 2002.

STARKEY, C. *Recursos terapêuticos em fisioterapia*. São Paulo: Manole, 2001.

VASCONCELLOS, E.G. *O modelo psiconeuroendocrinológico de stress*. In: SEGER, L. *Psicologia e odontologia: uma abordagem integradora*. São Paulo, Livraria Santos, 1992. p.25-47.

VERKHOSHANSKI, Y. V. *Hipertrofia muscular: Body-building*. Rio de Janeiro: Ney Pereira Editora, 2000.

Material da Internet:

Leal, P.; ET AL. Regras. *Confederação Brasileira de Jiu Jitsu - CBJJ*. Disponível em: < <http://www.cbjj.com.br/regras.htm> >. Acesso em: 25 out. 2011.

FILHO, B.J.R. *Luxações e subluxações*. Disponível em: < http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/blair_art8.htm >. Acesso em 9 nov. 2012