

JIU-JÍTSU E OS TIPOS DE LESÕES MAIS FREQUENTES: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA

Andrey Esteves Cerqueira

Discente de Educação Física.

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Guarujá, São Paulo, Brasil.

Lucio Dias Moreira

Mestre em Educação.

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Guarujá, São Paulo, Brasil.

Rosane Vianna Gonzalez

Mestre em Educação, Administração e Comunicação.

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Guarujá, São Paulo, Brasil.

Vinicius Tonon Lauria

Mestre em Ciências da Saúde.

Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS). Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Faculdade Praia Grande (FPG). Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES). Santos, São Paulo, Brasil.

Nazareti Pereira Ferreira Alves

Mestre em Semiótica, Tecnologias de Informação e Educação.

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Guarujá, São Paulo, Brasil.

Cristiano de Lima

Doutor em Ciências.

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Guarujá, São Paulo, Brasil.

Universidade Paulista (UNIP). Santos, São Paulo, Brasil.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi observar a ocorrência e os tipos de lesões em praticantes e atletas de competição do Jiu-Jítsu. Foi realizada uma revisão corrente bibliográfica através das seguintes bases de dados como fontes: Scielo, Google acadêmico e Pub Med. Primeiramente fizemos um levantamento teórico sobre a história do Jiu-Jítsu, suas principais características e técnicas. Os estudos mostraram que quase todos os praticantes já sofreram algum tipo de lesão durante os treinos da modalidade, sendo o joelho a região mais afetada pelas lesões, o sexo masculino é o mais prevalente na maior parte nos estudos, até por ser a maioria dos praticantes até o momento nos trabalhos, contudo foram os faixas brancas e azuis os que mais se lesionaram, entre 1 e 4 anos de prática do Jiu-Jítsu.

Palavras-chave: Lesões. Jiu-Jitsu. BJJ. Luta.

ABSTRACT

The aim of the present study was to observe the occurrence and types of injuries in Jiu-Jitsu practitioners and competition athletes. A current bibliographic review was carried out through the following databases as sources: Scielo, Google academic and Pub Med. First, we did a

theoretical survey on the history of Jiu-Jitsu, its main characteristics and techniques. Studies have shown that almost all practitioners have suffered some type of injury during training in the modality, with the knee being the region most affected by injuries, males are the most prevalent in most studies, even because they are the majority of practitioners. So far in the works, however, it was the white and blue belts who were injured the most, between 1 and 4 years of Jiu-Jitsu practice.

Key-words: Jiu-Jitsu. Injuries. BJJ. Fight.

INTRODUÇÃO

O Jiu-Jitsu é a forma ocidental de falar e escrever “Ju-Jutsu”, um termo japonês que significa “Arte Suave”. Também conhecido como *Brazilian Jiu-Jitsu* (BJJ) internacionalmente, é uma arte marcial com raízes japonesas que usa alavancas, pressões, torções e golpes para dominar o oponente, o que às vezes pode ocasionar em lesões em seus praticantes (GRACIE JIU-JITSU, 2021).

A origem do Jiu-Jitsu é muito controversa de ser apontada com precisão por conta de ela ser uma arte marcial secular, mas segundo a Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu (CBJJ) (2015), o Jiu-Jitsu, se originou na Índia, onde era praticado por monges budistas. Eles tinham como objetivo a autodefesa, pois criaram uma técnica com base no equilíbrio, no sistema de articulações do corpo e alavancas, minimizando o uso da força e não usando armas. Durante a expansão do budismo, os monges foram levando os ensinamentos do Jiu-Jitsu pelo Sudeste Asiático, passando pela China, até chegar ao Japão, que foi onde a arte mais se popularizou. Por envolver contato físico e movimentos com certo grau de complexidade, os praticantes do Jiu-Jitsu estão expostos frequentemente a lesões por conta de quedas, torções articulares, resistência aos golpes e choques corpo a corpo com o oponente. Por mais que seja uma luta de curta distância e que não tenha golpes traumáticos como socos, chutes, cotoveladas, joelhadas no adversário, mesmo assim uma gama considerável de estudos mostra que existem possibilidades de seus praticantes se lesionarem (FARIAS et al, 2022).

Essa modalidade possui seis técnicas válidas em competições, são elas: projeções, chaves, torções, imobilizações e estrangulamentos, que quando mal aplicadas podem causar lesões articulares, contudo as mais observadas na literatura, sofridas pelos praticantes são as luxações de cotovelo e das falanges dos dedos, que acontecem durante o combate. A Luxação do cotovelo é uma das lesões mais comuns em praticantes de Jiu-Jitsu, devido às chaves de braço ou quedas que

o praticante constantemente tenta apoiar no chão antes da queda (IDE, 2004).

Tendo em vista, o aumento de praticantes, mais ou menos 2,5 milhões no Brasil, e o nível elevado de competitividade da atividade, o nosso trabalho buscou através de uma revisão corrente, mostrar a importância de conhecer os tipos de lesões mais comuns que acometem praticantes de Jiu-Jitsu durante os treinamentos físicos e competições de Jiu-Jitsu.

REVISÃO DA LITERATURA

Jiu-Jitsu

O Jiu-Jitsu é uma arte marcial que vem em amplo crescimento no mundo nas últimas décadas, pois é considerada uma das artes marciais mais completas e antigas, sua criação é contraditória até hoje. Mesmo que se atribui à China, depois Índia e Japão como países precursores (COSTA et al, 2006).

Portanto, o começo da prática teve várias origens. Suas técnicas podem ser de mais de 5.000 anos. Existem provas como uma pequena escultura encontrada na babilônia, com data do 3º milênio antes de Cristo, que mostravam duas pessoas praticando Jiu-Jitsu (GURGEL, 2000).

Dados obtidos pela CBJJ (2015) apontam que o Jiu-Jitsu começou na Índia pelo menos há 3 mil anos antes de Cristo, e era praticada por monges que a criaram como uma forma de autodefesa.

Segundo a versão mais aceita, durante a 1ª Guerra Mundial, chegou ao Brasil pelo Conde japonês Maeda Koma, recebido por Gastão Gracie em Belém do Pará. Daí em diante, começou a ser considerada como uma nova arte marcial, chamada como “Gracie” ou “*Brazilian Jiu Jitsu*” (BJJ). Sua evolução e aprimoramento deve-se a alguns praticantes, especialmente os da família “Gracie”. Por ser uma luta extremamente complexa em que precisa de habilidades além da força física, é equiparado a um jogo de xadrez, por ter a exigência de frequentemente pensar em cada movimento, e ao mesmo tempo tentar prever o movimento do adversário. O *BJJ* é praticado com um quimono, podendo acontecer em pé, sentado ou deitado, e a luta acontece em um tatame (SILVA, 2006).

Devido ao crescimento do judô e a necessidade de divulgar a arte, vários

praticantes formados por Jigoro Kano começaram a espalhar seus conhecimentos por todo o mundo. Para o Brasil veio Mitsuyo Maeda, conhecido também como Conde Koma. A partir de certo tempo, Maeda se intitulou como lutador de Jiu-Jitsu. Postula-se que por conta dos desafios que ele fazia de lutas sem regras, conhecidas como “vale tudo”, que era totalmente contra a filosofia pregada por Jigoro Kano. Outros defendem que ele passou a se intitular de lutador de Jiu-Jitsu, por se identificar mais com a “arte suave”, que fez com que ele fundasse uma escola de Jiu-Jitsu na cidade de Belém, no Pará (IBJJF, 2021).

Maeda, por gratidão a Gastão Gracie pelo suporte que o empresário deu a ele no processo de imigração para o Brasil, ele ofereceu ensinar Jiu-Jitsu ao seu filho mais velho, Carlos Gracie (GRACIE e GRACIE, 2003, IBJJF, 2021).

Daí por diante, Carlos e seus irmãos, especialmente o mais novo, Hélio Gracie, começaram a dedicar suas vidas para a aprendizagem e aperfeiçoamento das técnicas da luta. Mesmo após a ida da família para o Rio de Janeiro, eles continuaram investindo para aprimorar as técnicas e fundamentos da luta, que já tinha evoluído muito até o momento, quando comparado com o Jiu-Jitsu clássico. Por conta disso, a própria família Gracie começou a chamá-lo de “Gracie Jiu-Jitsu” ou “Jiu-Jitsu Brasileiro” (IBJJF, 2021).

O Gracie Jiu-Jitsu conta com um detalhe fundamental: humaniza o praticante, dando-lhe condições de controlar o adversário sem causar-lhe nenhuma lesão. Essa característica faz com que esse método seja o ideal para uma variedade de aplicações especializadas (GRACIE, 2010).

Os desafios da família Gracie passaram por um processo de grande popularidade, desafios feitos para confrontar atletas de outras modalidades. Esses desafios foram aumentando e se espalhando por todo o mundo, tornando-se um atrativo muito grande aos lutadores por conta das grandes bolsas aos atletas que participavam (RUFINO, 2011).

O mais famoso desses desafios é conhecido como *Ultimate Fighting Championship*, ou como é conhecido no mundo todo, UFC, que surgiu da ideia de Hélio e Rorion Gracie. Hélio Gracie foi morar nos Estados Unidos, e começou a desafiar praticantes de outras modalidades, oferecendo 100 mil dólares para quem vencesse o desafio. Logo isso começou a atrair a atenção da imprensa, nesse

contexto Rorion inscreveu seu irmão mais novo, Royce, no evento. Royce ganhou as três primeiras edições do UFC, chocando o mundo ao derrotar lutadores muito maiores e mais fortes do que ele, usando as técnicas ensinadas por seu pai (VASQUES, 2013).

O grande sucesso do UFC, fez com que o Japão criasse o PRIDE, em 1997, que coincidiu com a queda de popularidade do UFC por conta da inclusão de muitas regras, por causa da opinião pública. Essa expansão mundial do PRIDE popularizou ainda mais o MMA no mundo todo, até que os donos do UFC realizaram a compra do PRIDE (VASQUES, 2013).

O Jiu-Jitsu foi se desenvolvendo no Brasil ao longo dos anos, grande parte desse desenvolvimento por causa dos famosos desafios da família Gracie, que confrontavam lutadores de outras modalidades para provar qual luta era a melhor, mas o divisor de águas foi nos anos de 1990, quando a “arte suave” ganhou mais destaque mundialmente com a criação do *Ultimate Fighting Championship* (UFC), criado por um membro da família Gracie, Rorion.

Gracie, em 1993, foi o início da modalidade esportiva chamada hoje de MMA (artes marciais mistas). Outro membro da família Gracie, Royce Gracie, foi o campeão das três primeiras edições do evento. Enquanto isso, outros membros da família Gracie lutavam em eventos parecidos com o UFC por todo o mundo, fazendo com que o Jiu-Jitsu ficasse conhecido em todos os cantos do mundo, e assim, aumentando o número de praticantes e telespectadores (GRACIE H, 2010).

O Jiu- Jitsu é um esporte de combate que possui características e regras específicas, como o tempo de luta, a divisão dos atletas em categorias de peso, a idade e a faixa ou nível técnico (IBJJF, 2021). De fato, estes fatores são importantes ao elaborar no planejamento de treinamento físico em longo prazo para os praticantes dessa modalidade. Como um exemplo, a variação de peso entre cada categoria é de aproximadamente 6 kg, o que permite que os atletas variem de peso conforme a competição e período de preparação.

No Jiu-Jitsu o tempo de luta varia na categoria adulto entre 5 minutos para faixa branca (iniciantes) e 10 minutos para faixas pretas (avançados). O período de recuperação é exatamente o tempo de luta (em lutas classificatórias) e o dobro do tempo de luta para finais (IBJJF, 2021). Com o conhecimento dessas informações,

junto ao Profissional de Educação Física é possível criar estratégias para um melhor rendimento dos atletas e prevenções de lesões nos treinamentos diários, como também em competições oficiais.

As atividades que exigem muito esforço físico devem ser dosadas criteriosamente por conta do aumento da chance de aparecer lesões por sobrecarga, pois podem acarretar outros problemas de saúde ao longo dos anos de prática como o surgimento de *overtraining* e aumento da incidência de lesões (VELLOSO et al, 2004).

No Jiu Jítsu pode haver duas estratégias preferidas pelos praticantes, ou comumente dito, (jogo de guarda e jogo de passagem de guarda), que possuem abordagens distintas, pois é muito comum nessa luta a adaptação da prática de acordo com as características físicas dos praticantes como eles se moldam quanto ao tipo de técnica utilizada.

Os indivíduos que optam por fazer guarda necessitam de uma maior flexibilidade dos músculos posteriores e razoável mobilidade de quadril, contudo os passadores precisam de maior força dos músculos extensores do tronco. A caracterização desses fatores deve ser utilizada para uma melhor prescrição de treinamento físico, visando à evolução do praticante e uma maior especificidade na condução dos treinamentos físicos e técnicos (LIMA *et al.*, 2017).

Nos trabalhos publicados até o momento observamos que as lesões podem acontecer em particular, durante as duas fases: competição e de treinamento diário. Na competição, por conta de diversos fatores, como, nervosismo, estresse elevado e vontade de vencer, pois esses fatores podem fazer com que as lesões típicas e atípicas ocorram com uma frequência e gravidade maiores. Já na fase de treinamento físico e técnico, podem ocorrer lesões típicas e atípicas, entretanto, numa intensidade e gravidade menores do que as que ocorrem na fase de competição (JUNIOR et al, 2014).

Jiu-Jiu competitivo

A luta ocorre num tatame, podendo variar entre 64,00 m² a 100 m². A luta é conduzida por um arbitro central, responsável por aplicar as regras e pontuações, geralmente finais ou lutas importantes, tem 3 árbitros, um central e dois laterais. A

mesa de controle fica à beira do tatame, os mesários têm a responsabilidade de marcar as pontuações e o tempo de luta. As pontuações são de acordo com a posição realizada pelos atletas, são elas: 4 pontos para montada e pegada de costas, 3 pontos para passagem de guarda e 2 pontos para queda, raspagem e joelho na barriga. Existem também dois critérios que podem decidir a luta em caso de empate em pontos, que são as vantagens (dada quando um atleta executa uma posição obrigando o adversário a se defender), e as punições (quando o atleta executa uma posição proibida ou algum ato restrito nas regras). (CBJJ, 2015).

A luta pode se encerrar de algumas formas, quando um dos atletas der três batidas no seu oponente ou no chão ou emitir algum som de dor ou desistência de forma clara e intencional, por perda de sentidos por conta de algum estrangulamento, pressão ou queda, desde que o adversário não tenha cometido nenhum tipo de infração ou por desclassificação por ter executado alguma posição ou ação proibida pelas regras (CBJJ, 2015).

O tempo de luta varia de acordo com a graduação dos atletas, 5 minutos para lutas de faixas brancas, 6 para azuis, 7 para roxas, 8 para marrons e 10 para faixas pretas. Todo atleta tem o direito de descansar pelo menos o mesmo tempo de luta. Não é apenas o tempo de luta que varia de acordo com a graduação, mas também os golpes permitidos, a principal mudança é da faixa roxa para a marrom, que é quando começa a valer várias posições até então proibidas (CBJJ, 2015).

Para dividir as categorias são usados alguns critérios, como, idade, peso e graduação. A principal categoria é a Adulto, que vai de 18 a 30 anos, é a categoria que mais atrai atletas e expectores nos campeonatos (CBJJ, 2015).

O número de campeonatos pelo Brasil vem aumentado muito devido à participação da CBJJ, para a popularidade e divulgação do esporte, foi criado o campeonato Mundial de Jiu Jitsu em 1996, na cidade do Rio de Janeiro no Ginásio do Tijuca Tênis Clube. Mais de 10 anos após a primeira edição, o Mundial de Jiu-Jitsu desembarcou na Califórnia, na famosa *Walter Pyramid*, ginásio que fica dentro da *Long Beach University*, casa do mundial de Jiu-Jitsu até hoje. Junto com o mundial, a CBJJ criou o Campeonato Brasileiro de Jiu-Jitsu, que é um dos campeonatos mais importantes depois do Mundial (RUFINO, 2009).

Os eventos esportivos são peças-chaves para promover e popularizar a

modalidade, alguns campeonatos internacionais como o Campeonato Mundial Profissional ou World Pro Jiu-Jitsu, feito pelo Sheik Tahnoon Bin Zayed Al-Nayan dos Emirados Árabes Unidos, além de promover a modalidade, oferece premiações muito boas para os atletas, profissionalizando cada vez mais a modalidade (RUFINO, 2009).

Jiu-Jitsu e a sua relação com esportes de combate

No mundo, a denominação de *BJJ* é compreendida como um esporte recente, comparado a outras modalidades de combate, porém com grande crescimento obtido nos últimos anos, devido à massificação das Artes Marciais Mistas (em inglês *Mixed Martial Arts*, MMA) e das inúmeras competições nacionais e internacionais (ANDREATO *et al.*, 2011; ANDREATO *et al.*, 2017). No Jiu-Jitsu é primordial dominar o oponente, através das técnicas de imobilização, chaves ou estrangulamentos (DEL VECCHIO *et al.*, 2007), conseqüentemente a busca da finalização no combate. Com isso, uma das capacidades determinantes do desempenho no BJJ é a força, principalmente a força máxima e a força isométrica documentada em alguns trabalhos recentes, pois a capacidade anaeróbia dos atletas acaba sendo um diferencial dos praticantes nessa modalidade (ANDREATO *et al.*, 2016; DEL VECCHIO *et al.*, 2007; COSWIG *et al.*, 2018).

Levando em consideração, esses aspectos citados, o desenvolvimento e a melhora da força são muito importantes para a evolução do praticante da modalidade, de modo que alguns aspectos se tornam importantes na preparação física do Jiu-Jitsu (ANDREATO *et al.*, 2011; ANDREATO *et al.*, 2017), portanto a preparação física se faz necessária, além do conhecimento sobre o detalhamento do processo de treinamento esportivo para melhorar o desempenho dos praticantes, logo com isso, minimizar e prevenir o risco de lesões (WELDON *et al.*, 2020).

Jiu-Jitsu: técnicas e traumas.

As projeções visam desequilibrar e derrubar o oponente, para que a partir desse momento, desenvolver a luta de solo. As projeções, dependendo da forma que o atleta cair, pode gerar lesão de cotovelo, punho ou ombro (ITAGAKI, 2004).

Chaves são ataques às estruturas articulares que visam suas imobilizações e

extensões além das amplitudes naturais de movimento. As principais chaves são as que causam essa hiperextensão as articulações do cotovelo e do joelho, conhecidas como “*arm lock*” e “*leg lock*”. O “*arm lock*” pode ocasionar uma diminuição da amplitude do cotovelo caso o movimento seja feito de uma forma violenta (GARCIA, 2004). As duas técnicas podem ocasionar estiramentos de primeiro a terceiro grau, entorse de primeiro a terceiro grau, subluxação articular, luxação articular e fraturas (GARCIA, 2004).

Os estrangulamentos tentam interromper o fluxo de ar para os pulmões e/ ou sanguíneo para o cérebro. Por definição, estrangulamento é a asfixia mecânica na qual ocorre uma constrição do pescoço, por causa de uma força do oponente (FRANÇA, 2001).

Lesões no Jiu-Jitsu

As lesões nos esportes em geral são uma condição patológica traumática que se inicia em uma situação de jogo ou prática desportiva, ocasionando posteriormente redução do nível de exercício físico ou a necessidade de tratamento médico especializado, quanto à classificação existem as micro traumáticas e macro traumáticas, sendo micro traumáticas as lesões que o praticante não percebe logo no início, causadas por repetições de movimentos de baixo impacto podendo causar bursite, tendinite e musculopatias, já as macros traumáticas são causadas por movimentos explosivos ou com uma grande aplicação de força, e o praticante percebe a lesão quase que imediatamente na maioria dos casos, como luxações, entorses e distensões (HORTA, 2010).

Segundo Nery e colaboradores (2014) as lesões musculoesqueléticas tornaram-se mais frequentes por conta do aumento em massa dos praticantes e das demandas da modalidade. Podem favorecer as lesões dois fatores, intrínsecos, extrínsecos ou até mesmo ambos. Os intrínsecos sendo idade, condição física e motora, gênero, fatores psicológicos e nutricionais e os extrínsecos relacionados à especificidade da técnica utilizada, acessórios utilizados, fatores climáticos, carga competitiva e a forma adotada da sistematização do treinamento dos treinos (NERY, 2014).

No Jiu-Jitsu, as técnicas variam entre estrangulamentos na região cervical,

quedas e pressões nas articulações dos membros superiores, ombros, cotovelo e mais precisamente nos punhos na região da coluna envolve a cervical e lombar e nos membros inferiores a articulação dos joelhos e os pés, porém é importante frisar que grande parte das lesões (78%) em competições da modalidade são ortopédicas, e na sua maioria requerem cuidados médicos ou intervenção cirúrgica (MACHADO et al., 2012).

As torções e chaves podem causar lesões como entorses, subluxações, estiramentos, luxação articular e até fraturas por conta do excesso de amplitude da técnica utilizada. Projeções, dependendo da força aplicada e da forma com que o lutador sofra a queda, podem ocasionar lesões articulares e musculares, como entorses, estiramentos, subluxação, luxação articular ou até mesmo fraturas ósseas, podendo ser irreversíveis a ponto de impossibilitar o retorno do à modalidade (MACHADO et al, 2012).

A técnica de pinçamento dependendo da pressão pode ocasionar estiramentos de primeiro e terceiro grau, em regiões como tríceps Sural e bíceps braquial (NEME at al, 2005).

Lesões mais frequentes no Jiu-Jitsu

Algumas técnicas citadas em nosso trabalho como projeções, imobilizações, chaves, torções e estrangulamentos, todas de acordo com princípios biomecânicos e se aplicada de forma errada ou com excesso de forma, poderão causar lesões graves aos seus praticantes (SCOGGIN et al., 2014; J. E. Silva, VOLTOLINE et al., 2012). Muito por conta dessas técnicas deixa os praticantes expostos a quedas e choques severos, pois acaba se tornando comum as lesões ortopédicas na luta, contudo quase 90% dos praticantes já relataram já ter sofrido uma lesão pelo menos no Jiu- Jitsu (DUMONT et al., 2018; SILVA et al., 2012).

Estudos recentes mostraram que houve uma maior incidência em lesões nos joelhos, quando comparado com outras partes do corpo (ENOHI et al. 2015; KREISWIRTH et al., 2014). É provável que a causa de os joelhos serem a região mais propensa a lesões, seja devido às técnicas usadas na luta, quedas, imobilizações e chaves (NICOLINI et al., 2021). Levando em consideração que essas técnicas ocorrem em maior parte no chão, em que o praticante se apoia de

joelhos para manter a guarda, e mesmo sem ter a exposição do lutador a socos e chutes, ele terá o risco às lesões articulares (DEL VECCHIO et al., 2016).

Segundo Kreiswirth et al. (2014) em estudo com 951 atletas que participaram de campeonatos, sessenta e dois se lesionaram naquele momento, as quais o estudo define como uma situação em que o lutador não pôde continuar o torneio devido à dor ou desconforto ou solicitou tratamento médico. Nesse critério, as articulações do cotovelo e o complexo do ombro foram os mais afetados, representando 19,4% das lesões.

Lopes e colaboradores (2018) mostraram que 100% dos atletas entrevistados em estudo recente, 31 atletas, relataram pelo menos uma lesão decorrente da prática de jiu-jitsu. As regiões mais acometidas nesse estudo foram o ombro com 29% e o joelho com 71% das lesões, além de lesões da cabeça e pescoço.

Perfil de praticantes lesionados no Jiu-Jitsu

Quando analisado os atletas mais lesionados de acordo com a idade, os estudos não apresentam uma tendência, mas possibilita estimar a idade média mais acometida, que fica em torno de 20 a 30 anos de idade. De acordo, com Moriarty et al. e colaboradores (2019) a faixa etária mais afetada por lesões é entre 26 a 35 anos, enquanto outro estudo analisou que a média de idade foi de 29,6 anos. Desta maneira, os resultados corroboram para os achados desta revisão (SILVA et al., 2012).

Em relação ao sexo, os estudos mostram uma dominância do masculino. Esse resultado deve-se muito ao fato que a maioria dos praticantes possivelmente sejam homens. Poucos estudos realizaram análises distribuídas por sexo, por conta principalmente pela menor quantidade de praticantes do sexo feminino nas academias e competições, porém, os que analisaram grupos compostos por homens e mulheres, encontraram um número consideravelmente maior de atletas do sexo masculino (DEL VECCHIO et al., 2016; MORIARTY et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2010), além disso, de acordo com a graduação dos atletas, existe também uma maior incidência maior de lesões nas faixas iniciais (branca e azul) (OLIVEIRA et al., 2010), mais recentemente observado por Silva Júnior e colaboradores (2018) afirmam que também tem que ser levado em consideração a época de treinamento

(etapa que o atleta se encontra), além da falta de domínio das técnicas da modalidade pelos iniciantes.

Segundo Moriarty e colaboradores (2019) em seu estudo não se observou que exista ainda na literatura um padrão formado entre a ocorrência de lesões e o tempo que o atleta pratica o esporte, porém os poucos trabalhos mostram o intervalo de 1 a 4 anos de prática, pois foi o período que apresentou com mais lutadores lesionados em sua amostra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa revisão corrente foi possível observarmos que quase todos os estudos corroboram que o Jiu-Jitsu é uma atividade que expõe bastantes seus praticantes a algum tipo de lesão, independentemente de ter um foco por lazer, saúde ou competitivo. Segundo os estudos, quase que unanimemente, a articulação dos joelhos foi à região mais acometida por lesões, além do cotovelo e ombro, pois também aparecem frequentemente nos estudos. Esses achados são importantes para atletas, profissionais de educação física para que estejam cientes de que regiões mais afetadas por lesões tenham mais atenção por conta das características do esporte.

Quanto aos perfis dos praticantes mais acometidos por lesões, os trabalhos mostraram que a grande maioria lesionada é do sexo masculino, muito por conta de ser a prevalência no número de praticantes até a data dos respectivos estudos. Em questão de idade, a média gira em torno de 28 anos, idade que faz parte da categoria “adulto” nos torneios de Jiu-Jitsu, essa categoria vai de 18 a 29 anos, já em questão de graduação dos mais lesionados, faixas brancas e azuis dominam a lista de mais lesionados, segundo os estudos, muito por conta da falta de domínio técnico da modalidade. E por fim, foi analisado o tempo de prática do esporte, e nenhum dos trabalhos conseguiram chegar a um número certo, mas estimaram que a maioria dos lesionados tem de 1 a 4 anos de prática, que em média os caracterizam como faixas brancas ou azuis, como mencionado no último critério.

Essa revisão buscou contribuir a praticantes e professores da modalidade, como também profissionais de Educação Física a terem um conhecimento mais aprofundado sobre as características das lesões no esporte, e a mostrar algumas

lacunas na literatura a que esse assunto ainda possui, principalmente em questão do sexo feminino no esporte e a incidência de lesões na modalidade, entretanto esse estudo visou orientar melhor a todos os tipos de praticantes aos maiores riscos de lesões, fazendo com que eles tenham consciência durante os treinos ou competições, para evitar ao máximo essas ocorrências e assim, praticar a modalidade com maior segurança.

Os treinamentos físicos organizados, sistematizados podem atenuar a frequência de aparecimento de lesões ou a gravidade das lesões, como já vistos na literatura, contudo a escassez de trabalhos científicos na área sugere que sejam realizados novos estudos, principalmente devido ao crescimento da modalidade no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREATO L. V. *Estimated aerobic power, muscular strength and flexibility in elite Brazilian Jiu-jitsu athletes*. *Science & Sports*. 2011;26(6):329–37.

ANDREATO, L. V.; DIAZ-LARA, F. J.; ANDRADE, A.; BRANCO, B. H. M. *Physical and physiological profiles of Brazilian Jiu-Jitsu athletes: a systematic review*. *Sports Medicine – Open*, v. 3, n. 1, p. 1-17, 2017.

ANDREATO, L. V.; FOLLMER, B.; CELIDONIO, C. L.; HONORATO, A. S. *Brazilian JiuJitsu combat among different categories: time-motion and physiology. A systematic review*. *Strength and Conditioning Journal*, v. 38, n. 6, p 44–54, 2016.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU JITSU (CBJJ). *História do Jiu-Jitsu*. Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, 2015. Disponível em: <<http://www.cbjj.com.br/hjj.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

COSTA L. *Atlas do esporte no Brasil: Jiu-Jitsu*. Rio de Janeiro: CONPEFE; 2006.

COSWIG, V. S.; BARTEL, C.; DEL VECCHIO, F. B. *Brazilian Jiu-Jitsu matches induced similar physiological and technical-tactical responses in GI and NO-GI*

conditions. *Archives of Budo*, v. 14, p. 291-301, 2018.

DEL VECCHIO, F.; BIACHINI, S. HIRATA, S. M. Análise morfofuncional de praticantes de *Brazilian jiu-jitsu* e estudo da temporalidade e da quantificação das ações motoras na modalidade. **Movimento & Percepção**, v. 7, n. 10, p. 263-281. 2007.

DEL VECCHIO FB et al. **Functional Movement Screening performance of Brazilian jiu-jitsu athletes from Brazil: differences considering practice time and combat style.** *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2016;30(8):1-24

DUMONT, R. P., MATOS, R. S., NUNES FILHO, J. C. C., PINTO, D. V, CAMINHA, J. S. R., & NUNES, M. P. O. (2018). **Incidência de lesões em praticantes recreacionais de jiu jitsu.** *Coleção Pesquisa Em Educação Física*, 17(3), 71–78.

ENOHI, R. T., & LUCENA, R. R. (2015). **Prevalência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de Jiu-Jitsu.** *Rev. Científica Integrada*, 2(2), 1–15.

FARIAS JUNIOR, EJC, CAMPOS, ISL, CAMPOS, YS, SEABRA, JP, MENDES, ER, FRANCO, ECS, E BORBA, CJ (2022). **Lesões em atletas masculinos de jiu jitsu brasileiro: comparação entre guardadores e passadores.** *Lecturas: Educación Física y deportes*, 26(284), 101-111.

FRANÇA GV. **Medicina Legal.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Koogan; 2001.

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

GRACIE H. **GRACIE JIU-JITSU** [Internet]. 1st ed. São Paulo: Saraiva; 2010 [cited 2022 Mar25]. 317p.

Available from: <http://www.litterarius.com.br/assets/upload/post/Gracie%20Jiu%20-%20Thomas%20de%20Soto.pdf>

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

GRACIE, H. **Gracie Jiu-jitsu**. 1^a- edição, editora Saraiva, São Paulo 2010.

GRACIE, RENZO; GRACIE, Royler. **Brazilian Jiu-Jitsu teoria e técnica**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

GRACIE R, GRACIE C. **Brazilian Jiu-Jitsu: Theory and Technique**. Nova York: *Invisible Cities Press*, 2001.

GUIMARÃES, Marcos AT. GUIMARÃES, Fernando AT. **O caminho das mãos vazias karatê-Dô**. 2^a ed. Belo Horizonte-MG: Printed, 2002.

GURGEL, F. **Manual do Jiu-jítsu - Básico**. 1 ed. Rio de Janeiro: Excel Books do Brasil; 2000 HORTA L. **Prevenção de Lesões no Desporto**. Portugal: Texto Editores; 2010.

IDE, B. N. **Considerações sobre a redução da massa corporal antes das competições nas modalidades desportivas de luta**. *Lecturas educacion física y deportes*. <http://www.efdeportes.com/>. Buenos Aires, ano 10, n° 75. Agosto de 2004.

JUNIOR NS et al. **A Ocorrência de Lesões na Prática de Jiu-Jitsu em Academias de Floriano-PI**. Revista Unopar Científica Ciências Biológicas e da Saúde. 2014; 16(1): 25-28

LIMA PO, LIMA AA, COELHO AC, et al. **BIOMECHANICAL DIFFERENCES IN BRAZILIAN JIU-JITSU ATHLETES: THE ROLE OF COMBAT STYLE**. *Int J Sports Phys Ther*. 2017; 12(1): 67-74.

MACHADO AP, et al. **A prevalência de lesões no Jiu-Jitsu de acordo com relatos dos atletas participantes dos campeonatos mundiais em 2006.** ConScientia e Saúde. 2012; 11:85-93. Rev. Gracie Mag. 2007 [acesso em 25 mar 2022]. Disponível em <https://www.graciemag.com/2019/04/15/quantas-pessoas-praticam-jiu-jitsu-e->

MARINS, João Carlos Bouzas e GIANNICHI, Ronaldo Sérgio. **Avaliação e prescrição de atividade física.** 3º ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

MORIARTY, C., CHARNOFF, J., & FELIX, E. R. (2019). ***Injury rate and pattern among Brazilian jiu-jitsu practitioners: A survey study.*** *Phys Ther Sport*, 39, 107–13.

NEME BL et al. **Possíveis lesões decorrentes da aplicação das técnicas do Jiu-Jitsu desportivo.** Revista Digital. 2005; 10(83): 1

NERY LC. **Prevalência de Lesões Musculoesqueléticas em Competidores de Jiu-Jitsu.** (Dissertação de Mestrado e Doutorado em Fisioterapia). São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo; 2014.

NICOLINI, A. P., PENNA, N. A., DE OLIVEIRA, G. T., & COHEN, M. (2021). ***Epidemiology of orthopedic injuries in jiu-jitsu athletes.*** *Acta Ortopédica Brasileira*, 29(1), 49–53.

OLIVEIRA, E. G., OLIVEIRA, R. R. C., & SILVA, P. K. A. F. (2010). **Prevalência e incidência de lesões em atletas participantes do campeonato open de jiu-jitsu da cidade de Catalão-GO.** Rev. Eletrônica Saúde CESUC, 1(1).

RUFINO LGB; MARTINS CJ. **O jiu-jitsu brasileiro em extensão.** Revista Ciência em Extensão 2011; 7(2): 84-101.

RUFINO LGB; DARIDO SC. **O jiu-jitsu brasileiro nas três dimensões dos conteúdos nas aulas de educação física escolar.** IV Colóquio de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humanas: as lutas no contexto da motricidade. São Carlos: 2009, p. 399-413.

SCOGGIN, J. F., BRUSOVANIK, G., IZUKA, B.H. VAN RILLAND, E. Z., GELING, O., & TOKUMURA, S. (2014). **Assessment of injuries during brazilian jiu-jitsu competition.** *Orthop J Sport Med*, 2(2), 1–7.

SILVA HM. **O xadrez do corpo visto por outro lado: onde a violência abraça o Jiu-Jitsu.** 2006. Monografia [Trabalho de Conclusão de Curso] - Universidade Federal de Goiás; 2006.

SILVA, J. E., VOLTOLINE, J. C., & MINE, C. E. C. (2012). **Fatores associados às lesões de atletas do *brazilian* Jiu-Jitsu no Vale do Paraíba Paulista.** *Rev. Bras Prescrição e Fisiol. do Exerc.* 10(60), 25–31.

TUBINO Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 13^oed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

WELDON, A., *et al.* **“Practices of Strength and Conditioning Coaches: A Snapshot from Different Sports, Countries, and Expertise Levels.** *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 7 Dec. 2020, doi:10.1519/JSC.0000000000003773.

VASQUES DG. **As artes marciais mistas (MMA) como esporte moderno: entre a busca da excitação e a tolerância à violência.** *Esporte e Sociedade* 2013; 8(22).