

Caracterização de lesões sofridas por praticantes de Jiu-jitsu do interior de Pernambuco

Characterization of injuries suffered by Jiu-jitsu practitioners from the interior of Pernambuco

Rennatha Medeiros¹, Odair Alves Silva²

¹ Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP), Caruaru, Brasil

² Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, Brasil

HISTÓRICO DO ARTIGO

Recebido: 01 fevereiro 2022

Revisado: 23 agosto 2022

Aprovado: 16 setembro 2022

PALAVRAS-CHAVE:

Epidemiologia; Traumatismo em Atletas; Esportes.

KEYWORDS:

Epidemiology; Athletic injuries; Sports.

PUBLICADO:

10 outubro 2022

RESUMO

INTRODUÇÃO: devido às técnicas e à alta intensidade do esporte, o Jiu-jitsu apresenta um alto quantitativo de lesões em seus praticantes, acarretando o afastamento desses dos treinamentos e competições.

OBJETIVO: este estudo objetivou caracterizar as lesões resultantes da prática do Jiu-jitsu entre praticantes do interior de Pernambuco.

MÉTODOS: trata-se de uma pesquisa de campo do tipo quantitativo, de natureza analítica observacional e transversal, realizada mediante um questionário digital no Google Forms, possuindo a amostra final de 47 participantes

RESULTADOS: constatou-se que as lesões foram frequentes entre os praticantes entrevistados, sendo o joelho, seguido do ombro e dos dedos das mãos as áreas mais acometidas. A “botinha”, o “arm lock” e a “mão de vaca” foram apontados como os golpes que causam mais lesões. Como desfechos principais, notou-se uma alta prevalência no atendimento médico e medicação em todas as faixas de graduação, sendo as faixas marrom e preta com maiores porcentagens de intervenção cirúrgica e fisioterapêutica.

CONCLUSÃO: Em virtude da alta prevalência de lesões, a conscientização da prevenção de lesões por parte dos treinadores e atletas é imprescindível, destacando-se ainda, o uso racional de medicamentos. Visto a presença de sequelas, a educação física constitui estratégia promissora na prevenção destas, possibilitando uma melhora na performance dos atletas.

ABSTRACT

BACKGROUND: due to the techniques and the high intensity of the sport, the Jiu-jitsu has a high prevalence of injuries in its practitioners, resulting in their distance from training and competitions.

OBJECTIVE: this study aimed to characterize the injuries resulting from the practice of Jiu-jitsu among athletes from the interior of Pernambuco.

METHODS: being a quantitative field research, of an observational and transversal analytical nature, conducted through a digital questionnaire on Google Forms, having the final sample of 47 participants.

RESULTS: it was found that injuries were frequent among the interviewed practitioners, with the knee, followed by the shoulder and fingers being the most affected areas. The “bootie”, the “arm lock” and the “cow hand” were identified as the blows that cause the most injury. As main outcomes, there was a high prevalence of medical care and medication in all graduation belts, with brown and black belts with higher percentages of surgical and physical therapy interventions.

CONCLUSION: due to the high prevalence of injuries, awareness of injury prevention on the part of coaches and athletes is essential, and the rational use of medicines is also highlighted. Given the presence of sequels, physical education becomes a promising strategy in preventing these, enabling an improvement in the athletes’ performance.

INTRODUÇÃO

Baseado no equilíbrio e no sistema das articulações e alavancas do corpo humano, o Jiu-jitsu consiste na execução de técnicas que visam dominar o oponente, levando-o ao chão e imobilizando-o através de manobras de estrangulamento e chaves articulares, sendo realizada uma sequência de movimentos que requerem flexibilidade, força, resistência muscular, condicionamento aeróbico e equilíbrio (BRASIL et al., 2015). Essa modalidade de luta pode ser praticada com ou sem kimono, o que pode determinar diferenças substanciais na dinâmica da luta e nos tipos de golpes aplicados, porém, nas duas situações, as técnicas podem ser resumidas em seis tipos: projeções, pinçamentos, chaves, torções, estrangulamentos e imobilizações. Todas estas podem acarretar lesões nos atletas quando aplicadas em sua magnitude total, salvo as imobilizações que apenas impedem os movimentos do oponente (SOUZA; MENDES, 2014). Sua partida possui o caráter intermitente, assim, há momentos com maior intensidade que outros, esta característica exige que o atleta apresente uma performance de alto rendimento (BRANCO et al., 2016).

Por ser considerado um esporte de contato, e apesar da proibição de golpes contundentes, como chutes, socos, joelhadas e cotoveladas, o Jiu-jitsu apresenta um alto índice de lesões. Isso ocorre, especialmente, devido às quedas, torções articulares, resistência aos ataques e choques corporais (SAMPAIO LOPES et al., 2018), além da alta intensidade do esporte, que expõem os atletas a uma grande tensão corporal, ocasionando um aumento do risco de lesões, tanto nos treinamentos quanto nas competições (BRANCO et al., 2016; SILVA JUNIOR et al., 2018). Tais lesões tendem a afastar os atletas dos treinos e competições por períodos variados, o que traz prejuízo ao seu desempenho e pode exigir procedimentos cirúrgicos e acompanhamento de profissionais como fisioterapeutas e profissionais de educação física para a completa reabilitação e para a prevenção de novas lesões (SOUZA; MENDES, 2014).

Apesar da importância do tema e dos estudos na área, ainda existe a necessidade de uma melhor caracterização das lesões sofridas com a prática do Jiu-jitsu. É necessário ir além da simples identificação da prevalência, deve-se identificar os atletas mais expostos, os golpes que trazem mais riscos, as regiões corporais mais acometidas, os desfechos para tais lesões e os tipos de tratamentos mais procurados pelos atletas.

Assim, é essencial prover conhecimento tanto aos praticantes e treinadores quanto aos profissionais de saúde com o intuito de viabilizar a adoção de estratégias preventivas, modificações no treinamento e facilitar o tratamento das lesões e uma reabilitação mais rápida dos praticantes, minimizando a interrupção dos treinos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo principal caracterizar os tipos de lesões sofridas por praticantes de jiu-jitsu do interior de Pernambuco, analisando os tipos mais prevalente, o desfecho de tais lesões, bem como a sua relação com a necessidade de intervenção cirúrgica e fisioterapêutica.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de natureza analítica observacional e transversal, realizada através

de questionário digital no *Google Forms*, em razão do isolamento social ocasionado pela pandemia do vírus Sars-Cov-2.

A amostra foi composta por atletas Jiu-jitsu de ambos os sexos, residentes no interior de Pernambuco. Os seguintes requisitos foram considerados para os critérios de inclusão: praticar Jiu-jitsu há pelo menos um ano e ter mais que 18 anos de idade (a partir da categoria adulto). Como critérios de exclusão: atletas de outras regiões e/ou questionários com respostas incoerentes.

A coleta de dados teve início após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos do Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP), sob Protocolo nº 4.230.908, durando o período entre 24 de agosto e 10 de setembro de 2020. O aceite para participação do trabalho se deu pela concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que se encontrava disponível no questionário eletrônico, sendo este de caráter individual. Deste modo, preservou-se a imagem e autonomia dos participantes.

O instrumento para a coleta de dados foi um questionário digital, elaborado através da plataforma *Google Forms* que foi aplicado de forma remota. Tal instrumento foi constituído por 26 perguntas e dividido em 4 sessões visando o melhor entendimento dos participantes. Na primeira sessão, houve uma breve explicação da finalidade da pesquisa e o espaço destinado para o *e-mail* do participante, para onde foi enviada uma cópia do TCLE e de suas respostas. Na segunda sessão, existiam questões sobre os dados pessoais, que foram dispostos em 13 questões objetivas e abertas (nome, sexo, data de nascimento, peso, altura, dominância lateral, equipe e cidade onde treina, faixa atual, tempo de prática, frequência semanal dos treinos, duração dos treinos, participação em competições e prática de outra atividade física), com a finalidade de identificar e categorizar os participantes.

Na terceira sessão do questionário existiam questões sobre lesões no Jiu-jitsu, tendo como objetivo a caracterização das lesões sofridas pelos participantes. A sessão possuía 6 perguntas objetivas, como por exemplo: quais golpes apresentam maior risco de lesão e quais as regiões do corpo mais afetadas, qual a frequência com que sofreu lesões, qual o lado do corpo foi mais afetado, qual o golpe que causou a lesão mais grave, entre outras.

Por fim, na quarta e última sessão, foram solicitadas informações sobre a recuperação, existindo 6 perguntas objetivas sobre a necessidade de afastamento dos treinos por causa de lesão, de atendimento médico, de realização de procedimento cirúrgico, de uso de medicação, da realização de fisioterapia e se apresentava alguma sequela em virtude de tais lesões. As sequelas, quando presentes, foram classificadas da seguinte maneira: Insignificante - não precisou se afastar, Mínima - afastamento de 1 a 3 dias, Leve - afastamento de 4 a 7 dias, Moderada - afastamento de 8 a 28 dias, Grave - mais que 28 dias de afastamento dos treinos e Severa - precisou encerrar a prática.

O questionário digital foi encaminhado para os participantes por meio de correio eletrônico ou de redes sociais e encontra-se disponível no *Google Forms*¹. Para o processamento e análise dos dados, realizou-se a coleta das respostas obtidas por meio do formulário *on-line* com posterior

¹ Disponível em: <<https://forms.gle/WBFL4ye6j3S2p7wX6>>.

tabulação e cálculo de prevalência utilizando-se o *software* Microsoft Excel®, versão 2016. Os dados são apresentados como frequência simples e relativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do convite direto para participação, 57 atletas de diferentes equipes do interior de Pernambuco responderam ao questionário digital, contudo, com a aplicação dos critérios de exclusão, foram excluídas 10 respostas. Dessa forma, a amostra foi composta por 47 participantes, com média de idade de 27,7 anos (intervalo entre 20 e 52 anos), sendo 85,1% do sexo masculino e 14,9% do sexo feminino. Com relação a dominância corporal, 91,5% relataram ser destros e 8,5% canhotos. Viu-se ainda que cerca de 80,9% dos participantes praticavam outra atividade física, os 19,1% restantes afirmaram praticar somente a modalidade esportiva em questão. O peso corporal foi classificado de acordo com a Confederação Brasileira de Jiu-jitsu Esportivo em 9 categorias (CBJJ, 2020). Assim, a maior parcela dos atletas do sexo masculino relatou um peso corporal que se enquadra na categoria de meio-pesado (25%) ou pesadíssimo (20%). Já no sexo feminino, a categoria de peso pena foi a mais citada (28,5%) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados gerais informados por praticantes de Jiu-jitsu do interior de Pernambuco, 2020 (n= 47).

Variáveis		
Sexo	n	%
Feminino	7	14,9
Masculino	40	85,1
Total	47	100,0
Idade	Mín-máx	Média±dp
Feminino	20-35	24,0±5,3
Masculino	21-52	31,3±8,2
Hemisfério corporal dominante	n	%
Direito	43	91,5
Esquerdo	4	8,50
Categoria de peso		
Galo	1	2,00
Pluma	1	2,00
Pena	3	6,00
Leve	4	9,00
Médio	8	17,0
Meio-pesado	11	23,0
Pesado	4	9,00
Super pesado	6	13,0
Pesadíssimo	9	19,0
Prática de outra exercício físico		
Sim	38	80,9
Não	9	19,1

A Tabela 2 apresenta informações relacionadas à participação nos treinos e em competições. Em relação ao tempo de treino, 40,4% dos participantes relataram que treinam Jiu-jitsu há menos de 4 anos, o que explica a maior quantidade de atletas na graduação de faixas iniciais do

Jiu-jitsu, como a branca (34,0%) e a faixa azul (29,8%). A frequência de treinos semanais também foi pesquisada e 64% dos participantes informaram que mantinham uma frequência de 2 a 3 treinos por semana, 30% relataram 4 a 5, e apenas 2% informaram treinar entre 6 e 7 dias por semana. Para a maioria dos entrevistados (63,8%), esses treinos duram entre 60 e 90 minutos. Quanto à participação dos atletas em competições, 29,8% afirmaram que competiam 2 ou mais vezes por ano, enquanto 27,7% nunca participaram de competições.

Tabela 2. Informações relacionadas à participação de treinos e de competições entre praticantes de Jiu-jitsu do interior de Pernambuco, 2020 (n= 47).

Variáveis		
Tempo de treino	n	%
Mais de 1 e menos de 4 anos	19	40,4
Mais de 4 e menos de 7 anos	11	23,4
Mais de 7 e menos de 10 anos	5	10,6
Mais de 10 anos	12	25,5
Faixa de graduação		
Branca	16	34,0
Azul	14	29,8
Roxa	3	6,40
Marrom	6	12,8
Preta	8	17,0
Frequência semanal		
1 dia	2	4,3
2 a 3 dias	30	63,8
4 a 5 dias	14	29,8
6 a 7 dias	1	2,10
Duração do treino		
40 a 50 minutos	5	10,6
60 a 90 minutos	30	63,8
2 horas ou mais	12	25,5
Participação em competições		
Nunca participou	13	27,7
Raramente	7	14,9
Participa 1 vez por ano	11	23,4
Participa 2 ou mais vezes por ano	14	29,8
Está afastado das competições	2	4,30

Na terceira parte do questionário, as perguntas foram direcionadas à pesquisa por lesões e sequelas relacionadas à prática do Jiu-jitsu e estão dispostas na Tabela 3. Nesta parte, todos os participantes afirmaram que já sofreram algum tipo de lesão, porém, para 76,6% ocorreu com baixa frequência, para 19,1% com intermediária frequência e apenas para 4,3% ocorreu com alta frequência. Foi solicitado que os praticantes apontassem até 4 regiões do corpo afetadas mais frequentemente, dessa forma, as regiões corporais mais citadas foram as articulações do joelho, mencionada por 68,1% dos participantes, do ombro (44,7%), dos dedos das mãos (36,2%) e do punho (31,9%).

Ao serem questionados sobre a ocorrência de lesões específicas, obteve-se que 38,3% apresentaram entorse de tornozelo, 25,5% deslocamento de dedos das mãos e

estiramento no cotovelo, 17% fratura nas costelas e 14,9% ruptura ligamentar no joelho.

Obteve-se que os golpes que ofereciam um maior risco de lesão, ressaltando a subjetividade de cada participante, que poderia selecionar de 1 a 4 golpes, foram a "mão de vaca" (55,3%), "arm lock" (53,2%) e "leg lock" (48,9%). Ao se examinar os dados sobre o golpe que causou a lesão mais grave, destacou-se a "botinha" (25,5%), o "arm lock" (17%) e a "mão de vaca" (6,4%). Já no referente às lesões pelo hemisfério, 68,1% dos participantes tiveram o lado direito mais afetado (Tabela 3).

Tabela 3. Tipos de lesões e suas causas entre praticantes de Jiu-jitsu no interior de Pernambuco, 2020 (n= 47).

Variáveis		
Frequência das Lesões	n	%
Baixa Frequência	36	76,6
Média Frequência	9	19,1
Alta Frequência	2	4,3
Segmentos corporais acometidos		
Joelho	32	68,1
Ombro	21	44,7
Dedos	17	36,2
Punho	15	31,9
Tornozelo	14	29,8
Tipos de lesões mais citadas		
Entorse de tornozelo	18	38,3
Deslocamento de dedos	12	25,5
Estiramento no cotovelo	12	25,5
Fratura nas costelas	8	17
Ruptura ligamentar no joelho	7	14,9
Golpes que apresentavam maior risco segundo os participantes		
Mão de vaca	26	55,3
Arm lock	25	53,2
Leg lock	23	48,9
Botinha	22	46,8
Americana de pé	18	38,3
Golpe que causou a lesão mais grave		
Botinha	12	25,5
Arm lock	8	17,0
Mão de Vaca	3	6,4
Americana de pé	2	4,2
Ocorreu de forma acidental	13	27,6
Lesões por hemisfério		
Direito	32	68,1
Esquerdo	15	31,9

Através das respostas obtidas, pode-se afirmar que as lesões ocorrem com alta frequência e que afetam principalmente as articulações, sendo as articulações do joelho, do ombro e dos dedos das mãos as mais comumente afetadas. Tal fato também foi observado no trabalho de Silva Junior et al. (2018), que percebeu maior prevalência de lesões no joelho e no ombro, ainda sugerindo relação das lesões com as técnicas específicas que são executadas, tanto no treinamento, quanto nas competições, onde as

lesões muitas vezes surgem pela tentativa de resistir ao golpe, forçando o oponente a aplicar ainda mais esforço e energia na manobra, o que amplia o risco de lesão.

Dentre os golpes citados pelos participantes como os que ofereciam maior risco de lesão, a mão de vaca, o *arm lock*, o *leg lock* e a botinha apresentaram maior percentual de citações. De forma semelhante, quando perguntado sobre qual o golpe que causou a lesão mais grave, os golpes acima estiveram também entre os mais citados, mostrando que são manobras que não só costumam lesionar, mas o fazem com relativa gravidade. Esses dados se assemelham aos do estudo de Silva, Voltolini e Mine (2016), que observaram maior prevalência de lesões causadas pelo golpe *arm lock* e mão de vaca.

Além disso, a mencionada pesquisa constatou maior predomínio de chaves articulares nas lesões mais graves. Dessa forma, o desequilíbrio de força da musculatura combinado com a alta intensidade do esporte pode ser uma das justificativas do alto quantitativo de lesões no Jiu-jitsu, uma vez que estudos em outros esportes de contato, voleibol e futebol, demonstram significativos resultados ao correlacionar o histórico de lesão e o desequilíbrio muscular (BRASILEIRO et al., 2018; NASCIMENTO et al., 2018).

Tabela 4. Desfechos de lesões decorrentes da prática de Jiu-jitsu entre praticantes do interior de Pernambuco, 2020 (n= 47).

Variáveis		
Atendimento Médico	n	%
Não	15	31,9
Sim, apenas uma vez	19	40,4
Sim, mais de 2 e menos de 5 vezes	11	23,4
Sim, mais de 5 vezes	2	4,3
Uso de Medicação		
Não	2	4,3
Sim, apenas uma vez	8	17,0
Sim, mais de 2 e menos de 5 vezes	25	53,2
Sim, mais de 5 vezes	12	25,5
Cirurgias		
Não	40	85,1
Sim, apenas uma vez	5	10,6
Sim, mais de 2 e menos de 5 vezes	2	4,3
Atendimento Fisioterapêutico		
Não	28	59,6
Sim, apenas uma vez	9	19,1
Sim, mais de 2 e menos de 5 vezes	6	12,8
Sim, mais de 5 vezes	4	8,5
Sequelas		
Não	24	51,1
Sim, mas sem prejuízo no cotidiano	13	27,6
Sim, com prejuízo para o cotidiano	10	21,3
Tempo de afastamento dos treinos devido às lesões		
Não precisei me afastar	4	8,5
1 a 3 dias de afastamento	1	2,1
4 a 7 dias de afastamento	11	23,4
8 a 28 dias de afastamento	11	23,4
Mais de 28 dias de afastamento	20	42,6

Em relação aos desfechos das lesões (Tabela 4), foi observado que a maioria dos participantes (68,1%) necessitou de atendimento médico ao menos uma vez e quase a totalidade dos participantes (95,8%) informaram que já utilizaram algum medicamento para tratar lesões decorrentes dos treinos. Quanto à necessidade de cirurgias, 14,9% dos participantes afirmaram ter se submetido a procedimentos cirúrgicos pelo menos uma vez, em virtude de lesões durante os treinos ou competições. Já o percentual de praticantes que necessitaram de fisioterapia pelo menos uma vez após as lesões foi de 40,4%.

Esses resultados são similares aos encontrados por Petrisor et al. (2019), onde 67,7% da amostra necessitou de atendimento médico decorrente das lesões do Jiu-jitsu pelo menos uma vez e 15,4% citaram a necessidade de intervenção cirúrgica. Isso demonstra a importância do estudo detalhado de tais lesões neste esporte com o objetivo de encontrar maneiras para a sua prevenção. Nesse intuito, é altamente necessário ouvir a opinião dos praticantes e treinadores, saber quais golpes são mais lesivos e quais regiões corporais são mais impactadas. A par destas informações, treinadores, praticantes e profissionais da saúde poderão elaborar estratégias não só para a prevenção, mas também para uma rápida recuperação com o direcionamento de terapias adequadas.

No tocante às possíveis sequelas decorrentes das lesões (Tabela 4), constatou-se que a maior parte dos participantes (51,1%) não apresentavam sequelas, 27,6% relataram alguma sequela, mas sem prejuízo no cotidiano e 21,3% apresentaram sequelas com prejuízo. Com relação à severidade da lesão pelo tempo de afastamento, notou-se que a maior prevalência foi no intervalo superior a 28 dias de afastamento após a lesão, sendo caracterizada, assim, como lesão grave.

Ao relacionar as faixas com a necessidade de atendimento médico, cirurgias, atendimento fisioterapêutico, medicação e presença de sequelas, notou-se uma prevalência maior de atendimento médico na faixa marrom, maior prevalência de cirurgias e atendimento fisioterapêutico na faixa preta, além de alta necessidade de medicação em todas as faixas e maior prevalência de sequelas na faixa roxa (Tabela 5).

Ao relacionar-se a necessidade de tratamento fisioterapêutico com a presença de sequelas, constatou-se que os participantes que haviam sido submetidos a intervenção fisioterapêutica apresentavam, em sua maioria, sequelas sem ou com prejuízo ao cotidiano. Em contrapartida, a maior parte dos que nunca haviam realizado esta interven-

ção, não apresentavam sequelas, desta maneira, supõe-se que os praticantes que recorreram à intervenção fisioterapêutica durante sua recuperação foram, principalmente, os que apresentavam lesões mais graves e a presença de sequelas pode ter sido o grande motivador para a procura do atendimento especializado.

Por se tratar de um esporte de contato, e levando em consideração a severidade das lesões e o tempo de afastamento do treino, constatou-se um predomínio das lesões graves, ressaltando um grande tempo de afastamento dos treinamentos. Esse achado se assemelha com os do estudo de Silva Junior et al. (2018), o qual comparou a severidade das lesões entre os praticantes nas modalidades de iniciante e avançado, e, em ambas as classificações, há um predomínio das lesões graves, demonstrando que a lesão pode ocorrer mesmo em praticantes mais experientes.

Na verdade, observou-se que os praticantes nas faixas de graduação marrom e preta tiveram os maiores percentuais em relação à necessidade de medicação, de cirurgia, de atendimento médico e fisioterapêutico. Tal fato pode ser resultado do maior tempo de treino, tendo sido expostos ao risco de lesão ao longo de vários anos. A conclusão fica clara no estudo de Kreiswirth, Myer, e Rauh (2014), o qual observou que quanto maior o tempo de treino, maior a frequência de lesões quando comparados aos menos experientes. Todavia, mesmo com menor tempo de treino, praticantes das faixas branca e azul também apresentaram uma alta frequência de uso de medicação e de procura por atendimento médico.

Vale salientar que todas as faixas tiveram uma alta porcentagem de medicação, porém, a taxa de procura por atendimento médico não acompanhou esse achado na mesma proporção, o que dá a ideia de que o uso de medicamentos ocorreu sem o devido acompanhamento médico em grande parte das vezes. Esse achado é semelhante ao resultado de Petrisor et al. (2019) que, em seu estudo, 64,6% da amostra fez uso de medicamentos não prescritos, incluindo anti-inflamatórios não esteroides (AINES) e paracetamol, o que pode trazer riscos adicionais à saúde quando utilizados por longo tempo e da forma inadequada.

Assim, de acordo com os dados discutidos, ressalta-se a relevância da compreensão das lesões ocasionadas no Jiu-jitsu e dos segmentos corporais mais afetados, identificando-se os golpes que as motivaram, bem como os seus desfechos clínicos. A partir disso, poderão ser traçadas estratégias mais eficazes para a prevenção e tratamento das referidas lesões.

Tabela 5. Relação da faixa de graduação com a presença de sequelas e com a necessidade de atendimento médico, de cirurgias, de atendimento fisioterapêutico e necessidade de medicação entre praticantes de Jiu-jitsu do interior de Pernambuco, 2020 (n= 47).

Faixa de Graduação	Atendimento Médico (%)	Necessidade de Medicação (%)	Cirurgias (%)	Atendimento Fisioterapêutico (%)	Presença de sequelas (%)
Branca	62,5	93,7	0	31,2	50,0
Azul	71,4	92,8	7,1	28,6	35,7
Roxa	66,7	100	33,3	66,7	100
Marrom	83,3	100	33,3	33,3	33,3
Preta	62,5	100	37,5	75	62,5
Média global	69,3	97,3	22,3	47	56,3

CONCLUSÃO

Diante dos relatos dos participantes, ficou evidente que algumas áreas corporais costumam ser mais afetadas do que outras, sendo que a articulação do joelho, do ombro e dos dedos das mãos foram apontadas como as mais afetadas. Este fato é preocupante, visto que são articulações importantes para a execução de tarefas no dia a dia, podendo acarretar não só prejuízo nos treinamentos e competições, mas também na vida cotidiana dos atletas. Além disso, ficou claro que alguns golpes trazem mais riscos do que outros, sendo que as chaves articulares conhecidas como “botinha”, “mão de vaca” e “arm lock” foram mencionadas como as mais arriscadas. Vale salientar que a execução dos dois primeiros golpes citados é vetada nas competições de Jiu-jitsu para os praticantes iniciantes. Contudo, os treinadores e praticantes iniciantes devem ser alertados para que essa proibição seja seguida também durante os treinos, visto que esses golpes exigem uma maior experiência para a sua execução de forma segura.

Os desfechos das lesões foram variados e incluíram desde o tratamento com medicamentos até a necessidade de procedimentos cirúrgicos. Os relatos de sequelas resultantes das lesões foram frequentes, visto que quase metade da amostra relatou alguma sequela, tendo prejuízo ao seu cotidiano em alguns casos. A busca por atendimento médico e fisioterapêutico também foi frequente, porém, um pouco menos frequente no caso da fisioterapia. Em virtude da alta prevalência de lesões, a conscientização da prevenção de lesões por parte dos treinadores e atletas é imprescindível, destacando-se ainda, o uso racional de medicamentos. Visto a presença de sequelas, a educação física constitui estratégia promissora na prevenção destas, possibilitando uma melhora na performance dos praticantes e atletas.

Desta forma, é incontestável a relevância da pesquisa nessa área, com o objetivo de melhor caracterizar quais os tipos mais comuns de lesões e como elas ocorrem, assim como fornecer os subsídios para a conscientização dos treinadores e praticantes na busca da prevenção e do tratamento adequado dessas lesões, com auxílio de especialistas na área e com o uso racional de medicamentos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às equipes e aos atletas que participaram na pesquisa.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores do estudo declaram não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Este estudo não teve apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- BRANCO, B. H. M.; ANDREATO, L. V.; MENDES, A. A.; GILIO, G. R.; ANDRADE, A.; NARDO JÚNIOR, N. Effects of a Brazilian jiu-jitsu training session on physiological, biochemical, hormonal and perceptive responses. *Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports*, Warsaw, v. 12, 2016. Disponível em: <https://files.4medicine.pl/download.php?cfs_id=1836>.
- BRASIL, B.; CHIVIAKOWSKY, S.; DEL VECCHIO, F. B.; ALBERTON, C. L. Comparação do equilíbrio dinâmico entre praticantes de Brazilian Jiu-Jitsu com diferentes níveis de experiência. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 29, p. 535-41, 2015. DOI: <<https://doi.org/10.1590/1807-55092015000400535>>.
- BRASILEIRO, J. S.; MACEDO, L. D. B.; OLIVEIRA, A. K. A. D.; LINS, C. A. D. A. Torque, power and fatigue ratio in knee flexors and extensors of soccer players. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 24, p. 117-20, 2018. DOI: <<https://doi.org/10.1590/1517-869220182402147524>>.
- CBJJE. Confederação Brasileira de Jiu Jitsu Esportivo. *Tabela de peso kimono oficial CBJJE*, 2020. Disponível em: <<http://cbjje.com.br/gespress/uploads/2016/01/Tabela-de-Peso-GERAL-2020.pdf>> Acesso: 16 de Outubro de 2020.
- KREISWIRTH, E. M.; MYER, G. D.; RAUH, M. J. Incidence of injury among male Brazilian jiu-jitsu fighters at the World Jiu-Jitsu No-Gi Championship 2009. *Journal of Athletic Training*, Dallas, v. 49, n. 1, p. 89-94, 2014. DOI: <<https://doi.org/10.4085/1062-6050-49.1.11>>.
- NASCIMENTO, W. M. D.; COSTA, R. M. D.; SANTOS, J. O. L. D.; ROSSATO, M.; GHILLER, R. G. Isokinetic peak torque at the shoulder joint in young volleyball athletes with and without injury history. *Journal of Physical Education*, Maringá, v. 29, e2925, 2018. DOI: <<https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v29i1.2925>>.
- PETRISOR, B. A.; DEL FABBRO, G.; MADDEN, K.; KHAN, M.; JOSLIN, J.; BHANDARI, M. Injury in Brazilian jiu-jitsu training. *Sports Health*, Michigan, v. 11, n. 5, p. 432-9, 2019. DOI: <<https://doi.org/10.1177/1941738119849112>>.
- SAMPAIO LOPES, O. P.; BARBOSA ALVES, L. D.; FALCONERI FELIPE, P. N.; PACHECO NETO, P. D. S.; MOREIRA DE SOUZA, S. F. Prevalência de lesões e avaliação funcional do movimento entre praticantes de Jiu Jitsu. *Motricidade*, Santa Maria da Feira, v. 14, n. 1, p. 368-75, 2018. DOI: <<https://doi.org/10.6063/motricidade.14321>>.
- SILVA, J. E.; VOLTOLINI, J. C.; MINE, C. E. Fatores associados às lesões de atletas do Brazilian Jiu-jitsu no Vale do Paraíba Paulista. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, v. 10, n. 60, p. 497-503, 2016. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5610412>>.
- SILVA JUNIOR, J. N.; KONS, R. L.; DELLAGRANA, R. A.; DETANICO, D. Prevalência de lesões em atletas de Brazilian jiu-jitsu: comparação entre diferentes níveis competitivos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 20, n. 3, p. 280-9, 2018. DOI: <<https://doi.org/10.1590/1980-0037.2018v20n3p280>>.
- SOUZA, E. J.; MENDES, C. R. Lesões mais frequentes no Jiu-jitsu com o treinamento de alto rendimento. *Vita et Sanitas*, Trindade, v. 8, n. 1, p. 185-206, 2014. Disponível em: <<http://fug.edu.br/revistas/index.php/VitaetSanitas/article/view/36/28>>.

ORCID E E-MAIL DOS AUTORES

Rennatha Medeiros

 <https://orcid.org/0000-0002-6622-1338>

 rennathamedeiros@outlook.com

Odair Alves Silva (Autor Correspondente)

 <https://orcid.org/0000-0003-4169-518X>

 odair.federal@gmail.com