



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

HERNANDES FERNANDES BORBA

**LESÕES EM PRATICANTES DO JIU-JITSU BRASILEIRO: UM ESTUDO DE
REVISÃO**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2022**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

HERNANDES FERNANDES BORBA

**LESÕES EM PRATICANTES DO JIU-JITSU BRASILEIRO: UM ESTUDO DE
REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Educação Física da Universidade
Federal de Pernambuco, Centro
Acadêmico da Vitória, como pré-
requisito à obtenção do título de
Bacharel em Educação Física.

Orientador: Edil de Albuquerque
Rodrigues Filho

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2022

Catálogo na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB-4/2018

B726l Borba, Hernandes Fernandes.
 Lesões em praticantes do jiu-jitsu brasileiro: um estudo de revisão
 / Hernandes Fernandes Borba. - Vitória de Santo Antão, 2022.
 29 p.; il.

 Orientador: Edil de Albuquerque Rodrigues Filho.
 TCC (Bacharelado em Educação Física) - Universidade Federal de
 Pernambuco, CAV, Bacharelado em Educação Física, 2022.
 Inclui referências.

 1. Jiu-jitsu. 2. Artes marciais. 3. Ferimentos e lesões. I. Rodrigues
 Filho, Edil de Albuquerque (Orientador). II. Título.

796.815 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 061/2022

HERNANDES FERNANDES BORBA

**LESÕES EM PRATICANTES DO JIU-JITSU BRASILEIRO: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Educação Física da Universidade
Federal de Pernambuco, Centro
Acadêmico de Vitória, como pré-requisito
à obtenção do título de Bacharel em
Educação Física.

Aprovada em: 29/04/ 2022

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Profº Dr. Edil de Albuquerque Rodrigues Filho (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº Dr. Wilson Viana de Castro Melo
(Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº Me. Luvanor Santana da Silva
(Examinador Externo)

Dedico este trabalho a arte marcial
que mudou a minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida e pelo amparo em toda a minha trajetória acadêmica.

Aos meus pais, Damiana e José Fernandes que sempre buscaram me incentivar e ofertar o melhor para mim mediante o possível.

A minha namorada, Carollayne por todo apoio, amor, carinho e conselhos durante todos esses anos, por dividir cada sonho comigo e por todo o suporte na construção deste trabalho, sem você nada disso seria possível.

As minhas irmãs, Miriam, Marli e Micheli, que me deram muito apoio durante toda a minha vida.

Agradeço a todos os meus familiares que contribuíram diretamente ou indiretamente para a minha formação.

Ao meu orientador, Dr. Edil Albuquerque, por todo suporte na realização deste trabalho, e por todas as lições que me foram passadas, e que, de certo, contribuíram no meu crescimento profissional.

A todos os meus professores de jiu-jitsu: Leopoldino, Tiago Silva (Master), José Robson, Alexandre Carlos e Aquiles Carlos, pelo acolhimento e por todos os ensinamentos que me foram repassados. A pessoa que me tornei hoje tem muito de vocês! Obrigado por tudo, vocês são parte da minha história.

E a todos os amigos conquistados durante minha trajetória acadêmica em especial, Anderson, Flávio e Fernando Neto.

Aos meus amigos do Centro de Treinamentos e Artes Marciais – CTA de Vitória de Santo Antão, em especial, Paulo e Rafael.

E por fim, aos meus amigos e alunos do Centro de Treinamento Esportivo – CTE de Lagoa de Itaenga e Glória do Goitá, por toda confiança e apoio no meu trabalho. Gratidão!

*“Conservemo-nos firmemente
apegados à nossa esperança,
porque é fiel aquele cuja
promessa aguardamos.”*

- Hebreus 10-23.

RESUMO

O jiu-jitsu brasileiro (JJB) é uma arte marcial que tem raízes no Japão, sendo um desporto de combate intermitente, caracterizado por uma alta tensão corporal. Esta modalidade é regida no Brasil pela Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu (CBJJ), que define e organiza os atletas nas categorias de peso, idade e faixa. Além disso, o contato corpo a corpo requerido neste desporto predispõe o surgimento de lesões. Este estudo buscou revisar a literatura que discute as lesões encontradas em praticantes do jiu-jitsu brasileiro. Para isso, foi realizado uma busca literária em quatro plataformas científicas diferentes: *Medical Publications* (PubMed), *Biblioteca Virtual de Saúde* (BVS), *Science Direct* e *ResearchGate* com os seguintes conectores “*jiu-jitsu and injuries*”, “*jiu-jitsu and championships*” e “*jiu-jitsu and training*”, entre os dias 20 de janeiro de 2022 e 25 de fevereiro de 2022. Como base na literatura descrita, observou-se uma alta incidência de lesões tanto em treinamentos quanto em competições, sendo as articulações dos joelhos, os locais mais propensos a se lesionar. Além disto, os atletas tidos como avançados apresentaram uma maior prevalência em comparação com os atletas iniciantes. Portanto, torna-se fundamental um treinamento adequado, um instrutor competente e o auxílio de profissionais capacitados, como profissionais de educação física que possam contribuir na redução e no impacto destas lesões.

Palavras-chave: jiu-jitsu; lesões; atletas.

ABSTRACT

Brazilian jiu-jitsu (BJJ) is a martial art that has its roots in Japan, being an intermittent combat sport, characterized by high body tension. This modality is governed in Brazil by the Brazilian Jiu-Jitsu Confederation (CBJJ), which defines and organizes athletes in weight, age and belt categories. In addition, the hand-to-hand contact required in this sport predisposes the emergence of injuries. This study sought to review the literature that discusses the injuries found in Brazilian jiu-jitsu practitioners. For this, a literary search was carried out in four different scientific platforms: Medical Publications (PubMed), Virtual Health Library (BVS), Science Direct and ResearchGate with the following connectors “jiu-jitsu and injuries”, “jiu-jitsu and championships” and “jiu-jitsu and training”, between January 20, 2022 and February 25, 2022. Based on the literature described, there was a high incidence of injuries both in training and in competitions, with the joints of the knees, the places most likely to be injured. In addition, athletes considered advanced showed a higher prevalence compared to beginner athletes. Therefore, adequate training, a competent instructor and the help of trained professionals, such as physical education professionals, who can contribute to the reduction and impact of these injuries, are essential.

Keywords: jiu-jitsu; injuries; athletes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Introdução do Jiu-Jitsu no Brasil.....	14
Figura 2 – Sistema de Graduação de faixas.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação dos atletas de jiu-jitsu por faixa etária.....	16
Tabela 2 – Classificação dos atletas de jiu-jitsu pelo peso e sexo.....	17
Tabela 3 – Tempo de combate de acordo com a faixa.....	18

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Histórico.....	13
2.1.1 Jujutsu.....	13
2.1.2 Jiu-Jitsu Brasileiro.....	14
2.2 O combate.....	15
3 OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo geral	20
3.2 Objetivos específicos.....	20
4. METODOLOGIA.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

O jiu-jitsu brasileiro (JJB) é uma arte marcial que vem em ascensão ao longo dos anos, principalmente devido a sua integração no campeonato de artes marciais mistas (MMA). Ademais, a sua origem está intrinsicamente ligada ao Judô, esporte oriundo do Japão e que foi base para o desenvolvimento da modalidade, porém, há algumas vertentes quanto a sua implantação no Brasil. O JJB é um desporto de combate intermitente, que tem por objetivo aplicar técnicas de imobilização, chaves e estrangulamento a fim de ter domínio sob o oponente, tal é uma metodologia aplicada na defesa pessoal (KANO, 2008; GEHRE, 2010).

Atualmente, a maioria das competições seguem as regras da Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu (CBJJ) e do International Brazilian Jiu-Jitsu Federation (IBJJF), que determina a divisão entre os praticantes através dos seguintes parâmetros: faixa, peso e idade. Na classificação por faixas, todos os iniciantes recebem a faixa branca, e a depender da idade e do grau de habilidade evoluem para as demais faixas. Já em relação a idade e peso, essas categorias dividem os atletas em grupos constituídos por pessoas equivalentes a fim de evitar alguma desvantagem, principalmente em campeonatos (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022).

De maneira geral, os atletas competem com outros atletas que tenham peso, idade e grau de técnica semelhantes. Além disso, também há a modalidade absoluto, na qual os competidores realizam o combate com adversários da mesma categoria de faixa e idade, porém independentemente de peso (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022).

Contudo, a ação da luta, do combate em si, se não bem orientado, pode ser causa de uma grande tensão corporal, em resposta os estímulos externos do oponente, e por conseguinte, possibilitar o surgimento de lesões, sendo a sua maioria nas articulações (SILVA JUNIOR et al., 2018; EUSTAQUIO et al., 2021; LOPES et al., 2021). A partir desse pressuposto, esse estudo buscou averiguar o acometimento de lesões em praticantes do jiu-jitsu brasileiro na literatura e determinar quais as lesões mais frequentes.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Histórico

2.1.1 *Jujutsu*

A arte do Jujutsu surgiu no século XVII e foi aplicada para designar todas as artes marciais realizadas no Japão. De acordo com Jigoro Kano, o fundador do judô, tal termo adveio entre os anos de 1600 e 1650, sendo referenciado em livros japoneses que dissertam sobre as artes marciais, como: *Bugei Shogen* e o *Kempo Hisho* (DRAEGER, 1974; RATTI; WESTBROOK, 1999). Não se sabe ao certo como se deu a introdução do Jujutsu no Japão. Uma hipótese afirma que foi advinda do chinês Chen Yuan Ping que ensinou as técnicas a três Ronins (samurais sem mestre). Outra vertente afirma que o médico Akiyama Shirobei foi à China e aprendeu Hakuda e ao voltar para o Japão estabeleceu o Jujutsu (MOL, 1970; KANO, 2008).

Contudo, ambas as hipóteses são controversas em aspectos de datas e métodos, tornando-as não fidedignas. Atualmente, acredita-se que a instauração dessas artes marciais não ocorreu de uma forma linear, constante e por um único introdutor, mas sim, foi reflexo de um processo contínuo, constante e influenciado por diversos personagens das artes marciais (MOL, 1970; KANO, 2008).

A priori, as artes marciais eram estimuladas e voltadas para os soldados japoneses. Com a Restauração de Meiji e o restabelecimento da estrutura política e econômica do Japão, bem com o avanço da modernização e o desenvolvimento de armas, os guerreiros samurais perderam a sua funcionalidade, o que refletiu diretamente no fechamento de academias de artes marciais (MOL, 1970; STEVENS, 2007).

Esse cenário mudou no início do século XIX, quando Jigoro Kano buscou adequar as práticas das artes marciais aos aspectos da modernidade, alterando o enfoque de situações de combate entre exércitos para situações cotidianas, evidenciando a defesa pessoal, mas ressaltando e preservando a cultura japonesa. Esse novo estilo foi intitulado de Judô Kodokan e seguiu um processo de ascensão no âmbito das artes marciais (MOL, 1970; STEVENS, 2007).

2.1.2 Jiu-Jitsu Brasileiro

Ainda há muitas divergências quanto a origem do Jiu-Jitsu brasileiro (JJB). Uma das vertentes evidenciam que o surgimento dessa prática se deu através do Capitão-de-Fragata Antonio Coutinho Gomes Pereira, sob comando do Almirante Alexandrino, ministro da marinha. Nos anos de 1900, diversos países do mundo asseguravam práticas de atividades físicas bem delineadas e uniformes com a população. No Brasil havia se instalado a prática da capoeiragem, todavia, tal modalidade sofreu rejeições em algumas esferas. Mediante isto, o ministro da marinha buscou trazer a metodologia do jiu-jitsu já bem implantada e reconhecida no Japão em prol da substituição da capoeiragem (FERREIRA, 2019).

Figura 1 – Introdução do Jiu-Jitsu no Brasil.



Fonte: Ferreira, 2019.

Um dos personagens mais referenciado nesta história é Mitsuyo Maeda, conhecido como o Conde Koma. Em uma de suas excursões, em 1915, Maeda, aluno do Judô Kodokan chegou a Belém do Pará e realizou algumas demonstrações do esporte que recebera o nome de jiu-jitsu brasileiro. Ao ver uma de suas exposições, Carlos Gracie, filho de Gastão Gracie, apresentou interesse pela arte marcial, e logo então foi acompanhado por Maeda em um período de três anos (FERREIRA, 2019). Carlos Gracie repassou os ensinamentos de Maeda para seus irmãos, e já em 1925 inaugurou a Academia Gracie em Jiu-Jitsu na cidade do Rio de Janeiro, uma grande

contribuição para a expansão e popularização desta prática no Brasil (FERREIRA, 2019).

A terminologia jiu-jitsu foi aderida porque o termo jujutsu era mais empregado do que a denominação de judô, posteriormente, nas décadas de 40 e 50, o termo judô começou a ser mais aplicado. Entretanto, buscando seguir a designação deixada por Maeda, a família Gracie foi resistente a mudança e consolidou o título de jiu-jitsu (FERREIRA, 2019). A Família Gracie modificou algumas regras e trouxe algumas peculiaridades para o jiu-jitsu, que atualmente tem por objetivo um ser um esporte educativo, que se baseia em luta de solo. A grande ascensão deste esporte se deu na década de 90, quando Royce Gracie ganhou alguns Ultimate Fighting Championships (UFC), trazendo mais visibilidade e adeptos para a modalidade (FERREIRA, 2019).

2.2 O combate

Os combates realizados entre os praticantes de jiu-jitsu são definidos seguindo os parâmetros de idade, peso e faixa (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022).

Na categoria de idade, verifica-se a distribuição dos grupos em: Pré-Mirim (4-5 anos); Mirim (6-7 anos); Infantil A (8-9 anos); Infantil B (10-11 anos); Infanto-Juvenil A (12-13 anos); Infanto-Juvenil B (14-15 anos); Juvenil (16-17 anos); Adulto (18 a 29 anos); Master 1 (30 a 35 anos); Master 2 (36 a 40 anos); Master 3 (41 a 45 anos); Master 4 (46 a 50 anos); Master 5 (51 a 55 anos) e Master 6 (acima de 56 anos). Essa classificação garante que os competidores apresentem idades equivalentes (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022) (Tabela 1).

Tabela 1 – Classificação dos atletas de jiu-jitsu por faixa etária.

Categoria	Idade
Pré-Mirim	4 e 5 anos
Mirim	6 e 7 anos
Infantil A	8 e 9 anos
Infantil B	10 e 11 anos
Infanto-Juvenil A	12 e 13 anos
Infanto-Juvenil B	14 e 15 anos
Juvenil	16 e 17 anos
Adulto	18 a 29 anos
Master 1	30 a 35 anos
Master 2	36 a 40 anos
Master 3	41 a 45 anos
Master 4	46 a 50 anos
Master 5	51 a 55 anos
Master 6	acima de 56 anos

Fonte: Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, 2022.

Outra variante que é tida em consideração entre os esportistas é o peso, a Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu atribui categorias distintas a depender do peso, além disso, é importante ressaltar que o valor de corte varia de acordo com o sexo, como é mostrado na Tabela 2. A categoria galo abrange mulheres com peso até 48,5 quilos e homens até 57,5 quilos; a pluma compreende mulheres com peso até 53,5 quilos e homens até 64 quilos; a categoria pena é formada por mulheres até 58,5 quilos e homens até 70 quilos; a leve por mulheres com até 64 quilos e homens até 76 quilos; o médio é composto por mulheres até 69 quilos e homens até 82,3 quilos. Já as categorias meio-pesado, pesado e super pesado abrangem mulheres até de 74, 79,3, e acima de 79,3 quilos e homens até 88,3, 94,3 e 100,5 quilos, respectivamente. A categoria pesadíssimo inclui apenas os homens com peso superior a 100,5 quilos (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022).

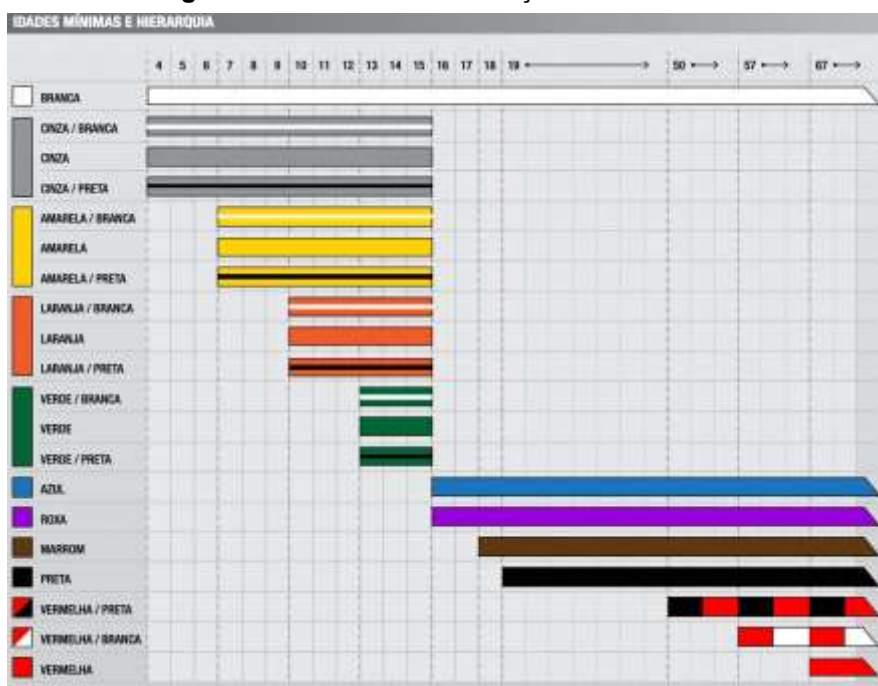
Tabela 2 – Classificação dos atletas de jiu-jitsu pelo peso e sexo.

Categoria	Peso - Feminino	Peso - Masculino
Galo	até 48,5 kg	até 57.5 kg
Pluma	até 53,5 kg	até 64 kg
Pena	até 58,5 kg	até 70 kg
Leve	até 64 kg	até 76 kg
Médio	até 69 kg	até 82,3 kg
Meio-pesado	até 74 kg	até 88,3 kg
Pesado	até 79,3 kg	até 94,3 kg
Super pesado	>79,3 kg	até 100,5 kg
Pesadíssimo		> 100,5 kg

Fonte: Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, 2022.

Os valores mostrados na tabela 2 referem-se as lutas realizadas entre adultos e com uso de kimono. Para as lutas sem kimono, denominadas No-Gi, os pesos estabelecidos são diferentes. Além disso, também existe a categoria absoluto, na qual os atletas de qualquer peso podem disputar, sendo ainda levado em consideração a idade e a faixa (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022).

Por fim, temos o sistema de graduação, a classificação por faixas. Todo iniciante, independente da sua idade ou peso inicia com a faixa branca. Para praticantes entre 4 a 15 anos, a medida de sua evolução irá mudar de faixa seguindo a determinada ordem: faixa branca, faixa cinza e branca, faixa cinza, faixa cinza e preta, faixa amarela e branca, faixa amarela, faixa amarela e preta, faixa laranja e branca, faixa laranja, faixa laranja e preta, faixa verde e branca, faixa verde e faixa verde e preta (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022) (Figura 2).

Figura 2 – Sistema de Graduação de faixas.

Fonte: Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, 2022.

Já para praticantes acima de 16 anos, após a faixa branca, seguem a faixa azul, faixa roxa, faixa marrom, faixa preta, faixa vermelha e preta, faixa vermelha e branca e por fim, a faixa vermelha (Figura 2). Além disso, o tipo de faixa também está associado com o tempo de luta. Em se tratando de adultos, atletas de faixa branca realizam o combate em uma duração de 5 minutos, já os praticantes com as faixas azul, roxa, marrom e preta têm a duração de 6, 7, 8 e 10 minutos, respectivamente (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022) (Tabela 3).

Tabela 3 – Tempo de combate de acordo com a faixa.

Categoria	Tempo de luta
Branca	5 minutos
Azul	6 minutos
Roxa	7 minutos
Marrom	8 minutos
Preta	10 minutos

Fonte: Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, 2022.

A área de luta é constituída por tatames seguindo o tamanho mínimo de 64 m², sendo dividido em 36 m² de área de combate e 28 m² de área de segurança. O combate acontece entre dois lutadores devidamente uniformizados e com a faixa, e

toda a luta é acompanhada de perto por um árbitro que sinaliza as pontuações e determina o vencedor (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU, 2022).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Descrever quais lesões são mais evidenciadas em praticantes do jiu-jitsu brasileiro.

3.2 Objetivo específico

Determinar quais são as lesões mais incidentes nos desportistas praticantes de jiu-jitsu brasileiro em campeonatos e treinamentos;

4 METODOLOGIA

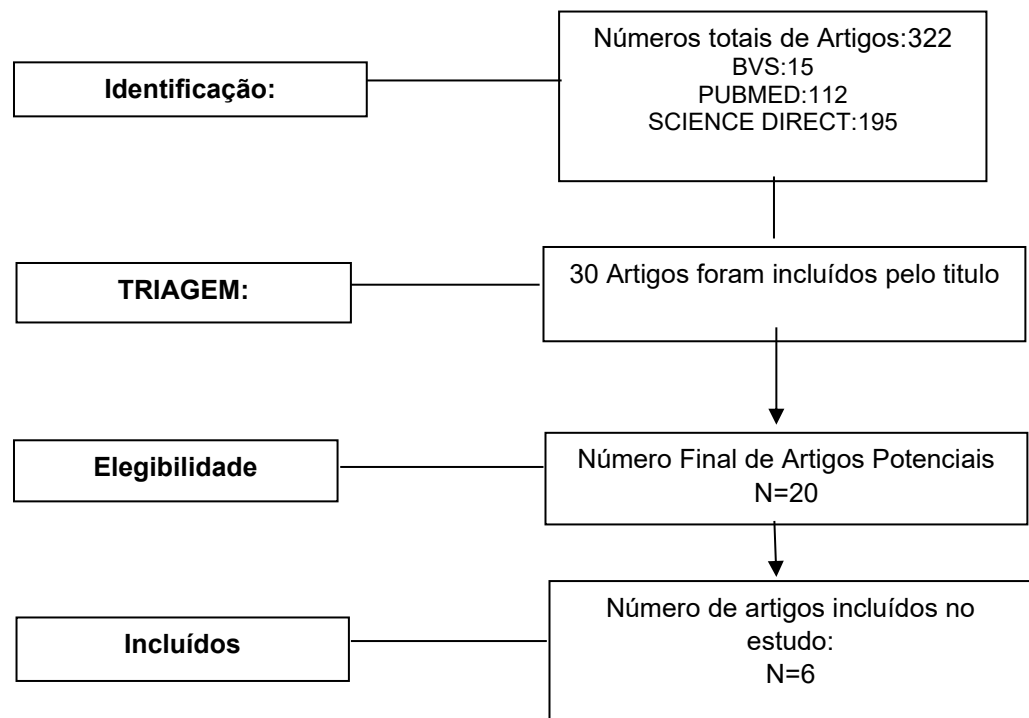
Esse estudo trata-se de uma revisão de literatura que contou com buscas em três plataformas científicas diferentes: *Medical Publications* (PubMed), *Biblioteca Virtual de Saúde* (BVS) e *Science Direct*. Nas buscas realizadas nas plataformas, foram utilizadas as palavras chaves “*jiu-jitsu and injuries*”, “*jiu-jitsu and championships*” e “*jiu-jitsu and training*”. A pesquisa foi realizada entre os dias 20 de janeiro de 2022 e 25 de fevereiro de 2022.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos em inglês e português, a partir do ano de 2012 que tratavam lesões em praticantes de jiu-jitsu. Já os critérios de exclusão de artigos na seleção foram: artigos de anos anteriores a 2012, teses de doutorado, mestrado e trabalhos de conclusão de curso, casos reportados, avaliação da aptidão aeróbia e anaeróbia, estudos de avaliação do sistema imunológico e avaliações em paradesporto.

A partir das buscas realizadas nas três plataformas, foram encontrados 322 artigos, sendo 15 na *BVS*, 112 no *PubMed*, e por fim, 195 no *Science Direct*. Desses 322 artigos, 30 foram selecionados e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e a retirada de 20 artigos que estavam duplicados, restaram 6 artigos para serem integrados ao trabalho. Entre os nossos artigos selecionados para leitura, o artigo mais recente nas nossas pesquisas foi publicado em 2021 e encontrava-se na plataforma *Pubmed*.

5 RESULTADOS

A revisão foi feita em três estágios. No primeiro estágio, os artigos serão incluídos ou excluídos baseados em seus títulos, no segundo estágio após a leitura dos resumos e no terceiro estágio o texto completo será acessado e avaliado por relevância.



Fonte:

Foi realizado etapas para o processo de busca e seleção dos artigos incluídos na presente revisão. Na busca eletrônica inicial foram identificados 20 estudos potencialmente relevantes. A partir da leitura dos objetivos, 14 manuscritos foram descartados por não apresentarem desfecho primário relacionado ao objetivo da presente revisão. Assim, sei artigos foram incluídos para análise final.

As principais informações referentes às lesões em praticantes do jiu-jitsu brasileiro em níveis iniciante e avançado, os tipos de lesões mais recorrentes e os principais resultados encontrados nos estudos realizados estão detalhados no desenvolvimento.

Título	Autores/ano	Número de participantes	Objetivos	Resultados/conclusão
Incidência de Lesões Entre Masculinos Brazilian JiuJitsu Lutadores no Campeonato Mundial de Jiu-Jitsu Sem kimono 2009	Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014	N=951	Determinar a incidência cumulativa de lesões e o risco de lesão por faixa de faixa e região do corpo em um torneio internacional de jiuJitsu brasileiro.	Foram relatadas cerca de 62 lesões, e a grande maioria, 40 delas afetaram as articulações, prevalentemente os joelhos.
Avaliação de lesões durante competição brasileira de Jiu-Jitsu	Scoggin et al., 2014	N=5.022	Estimar a incidência de lesões em competições de Jiu-Jitsu e identificar e descrever os tipos e mecanismos de lesões associadas ao Jiu-Jitsu competitivo.	O cotovelo foi considerado a articulação mais comumente lesionada durante as competições de Jiu-Jitsu, sendo a chave de braço o mecanismo mais comum.
Prevalência de lesões em atletas de Brazilian jiu-jitsu: comparação entre diferentes níveis competitivos	Silva Junior et al., 2018	N=180	Verificar as regiões do corpo afetadas por lesões, o local de maior ocorrência de lesão, o mecanismo e a gravidade das lesões em atletas iniciantes e avançados do jiu-jitsu brasileiro.	Atletas avançados apresentaram maior número de lesões durante as competições e o mecanismo principal foram chaves articulares.
Lesões em artes marciais e esportes de combate: Prevalência, características e mecanismos	Del Vecchio et al., 2018	N=125	Medir a prevalência, tipos e mecanismos de lesões esportivas, considerando as modalidades de agarramento e impacto.	Cerca de 53,6% dos atletas sofreram lesões, as mais comuns foram as lesões tendíneas nos joelhos (25%) e ombros (19%) respectivamente.
Lesões de Jiu Jitsu Brasileiro, Judô e Artes Marciais Mistas Apresentando aos	Stephenson; Rossheim, 2018	N=3.257	Examinar lesões de Jiu-Jitsu, Judô e MMA que resultaram em atendimentos de emergência usando uma amostra de probabilidade nacional e criando perfis	As partes do corpo mais frequentemente feridas no Jiu-Jitsu que encontramos foram a

Departamentos de Emergência dos Estados Unidos			com base no local, tipo e mecanismo de lesão.	cabeça, o pescoço e tronco, o que é inconsistente com pesquisas anteriores mostrando o joelho e o cotovelo foram feridos com mais frequência
Prevalência de lesões do joelho no jiu-jitsu brasileiro: estudo epidemiológico	Eustaquio et al., 2021	N=198	Avaliar as características epidemiológicas e clínicas das lesões no joelho de praticantes de jiu-jitsu brasileiro (JJB).	A grande maioria (88%) dos lutadores apresentou apenas uma lesão no joelho ($p < 0,001$).

Fonte:

6 DISCUSSÃO

A maior parte dos estudos estão em consenso e afirmam que as lesões no joelho são as mais frequentes neste grupo de atletas.

Avaliando os riscos de lesões em campeonatos, Kreiswirth et al., 2014 realizou um estudo epidemiológico descritivo no Campeonato Mundial de Jiu-Jitsu Sem kimono 2009 em Long Beach, Califórnia, monitorando cerca de 950 atletas com faixa etária entre 18 e 50 anos. Além disso, para a análise comparativa, os competidores foram divididos em grupos mediante o grau de experiência pela classificação das faixas. No fim da competição, foram relatadas cerca de 62 lesões, e a grande maioria, 40 delas afetaram as articulações, e corroborando com os dados da literatura, os joelhos mais uma vez, foram as regiões mais afetadas. (KREISWIRTH; MYER; RAUH, 2014)

Ainda foi visto que os competidores mais experientes (faixas marrons e pretas) apresentam um maior risco de lesões em relação aos atletas menos experientes (faixas azuis e roxas), contudo, não foi verificado uma associação estatisticamente significativa (razão da taxa de incidência = 1,65; $p = 0,06$). A maior taxa de incidência ocorreu no grupo dos faixas pretas (35,1 por 1.000), seguidos pelos faixas marrons (25,2 por 1.000), os faixas azuis (21,5 por 1.000), e por fim, as faixas roxas (21,3 por 1.000) (KREISWIRTH; MYER; RAUH, 2014). Em suma, tanto em treinamentos quanto em campeonatos, os atletas apresentam um alto risco de se lesionar (KREISWIRTH; MYER; RAUH, 2014;)

De forma análoga, o estudo de Scogin et al., 2014, avaliando oito competições estaduais no Havaí demonstrou uma taxa de 9,2 por 1.000 exposições, ou seja, 46 lesões em 5.022 exposições. Dentre as lesões ortopédicas (78,3%), as articulações mais afetadas foram os cotovelos (38,9%) com maior índice de propensão de sofrer danos (SCOGGIN et al., 2014).

Um estudo realizado com um grupo de 180 praticantes de jiu-jitsu na cidade de Florianópolis demonstrou que os atletas iniciantes - faixa branca e faixa azul - apresentaram os joelhos (50%) e os cotovelos (50%) como os membros mais acometidos. Já os atletas avançados - faixa roxa, faixa marrom e faixa preta - as lesões acometeram principalmente os joelhos (81,1%) e os ombros (77,4%). Consoante esses dados podemos verificar a associação entre o tempo de prática e a presença de lesões, quanto mais alto grau de habilidade do desportista, mais alta a

prevalência de lesões (SILVA JUNIOR et al., 2018).

Em uma investigação com busca das lesões em atletas praticantes de artes marciais, incluindo o JJB, foi identificado que o tipo de lesão mais recorrente nesta modalidade são as lesões de tendão (17%), e como principais membros afetados, os joelhos (25%) e ombros (19%), respectivamente. Ademais, uma alta frequência foi vista nos tornozelos (13%), pés e dedos (13%) e mãos e dedos (13%). Porém, de forma contrária a maioria dos achados literários, não foram encontradas associações entre o tempo de prática e a prevalência de lesões para atletas do jiu-jitsu, provavelmente devido a uma maior exposição em competições e treinamento (DEL VECCHIO et al., 2018).

Por meio de um estudo epidemiológico, avaliando as lesões resultantes da prática das artes marciais entre os anos de 2008 a 2015 nos Estados Unidos, verificou-se cerca de 3.257 atletas com agravos. Em especial, aos desportistas de jiu-jitsu, equivalentes a 228 participantes, verificou-se que a cabeça, pescoço e tronco foram os locais mais comuns de feridas, diferentemente do que se observa na literatura. Além disso, também foi notado que os ombros e braços foram os locais mais lesionados em competições (STEPHENSON; ROSSHEIM, 2018). Eustaquio et al., 2021, em um estudo transversal avaliou 198 lutadores de jiu-jitsu, de níveis iniciantes e avançados, e de ambos os sexos, com a faixa etária entre os 18 e 60 anos, e seus resultados corroboram com a literatura, onde a maioria dos participantes (88%) relataram a existência de lesões no joelho ($p < 0,001$) (EUSTAQUIO et al., 2021). Além disso, observou-se uma maior prevalência de lesões nos joelhos em atletas do BJJ, em comparação com outros esportes que também possuem um grande contato corporal, como artes marciais mistas (MMA), judô, futebol, basquete e handebol. Tal fato pode ser justificado porque os movimentos realizados neste desporto, como chaves, causa um maior estresse nas articulações dos competidores (DEL VECCHIO et al., 2018; EUSTAQUIO et al., 2021; STEPHENSON; ROSSHEIM, 2018).

7 CONCLUSÃO

Com base nos dados averiguados, pode-se concluir que as lesões articulares nos joelhos são as mais frequentes nos praticantes de jiu-jitsu brasileiro, ademais, há um risco inerente a prática do jiu-jitsu brasileiro (JJB) e o desenvolvimento de lesões, seja nos treinamentos ou em competições, e que as chances aumentam com o decorrer da prática. Portanto, é recomendado que tais atletas sejam acompanhados por instrutores qualificados, cientes das probabilidades de lesões e que busquem prevenir tais situações. Além disso, é de extrema importância a presença dos profissionais de educação física, que podem atuar conjuntamente com fisioterapeutas na aplicação de metodologias de fortalecimento muscular, bem como de medidas preventivas.

REFERÊNCIAS

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU. **CBJJ**. Disponível em: <https://cbjj.com.br/> Acesso em: 13 mar. 2022.

DEL VECCHIO, F. B. et al. Injuries in martial arts and combat sports: Prevalence, characteristics and mechanisms. **Science and Sports**, Amsterdã, v.33, n. 3, p. 158–163, 2018.

DRAEGER, Donn F. Modern Bujutsu & Budo: The Martial Arts and Ways of Japan. New York: **Weatherhill**, New York, 1974. 190 p.

EUSTAQUIO, J. M. J. et al. Knee Injuries Prevalence In Brazilian Jiu-Jitsu: Epidemiological Study. **Acta Ortopedica Brasileira**, São Paulo, v.29, n. 6, p. 327–330, 2021.

FERREIRA, M. **O mínimo que você precisa saber sobre a história do jiu-jitsu no Brasil: A Linha Do Tempo Da Implantação Do Jiu-Jitsu Segundo as Evidências e Os Personagens.** [S. l.]: O Autor, 2019.

GEHRE, J.A.V, et al. Aptidão física de alunos do ensino médio praticantes e não praticantes de jiu-jitsu. **Revista Brasileira de Ciência em Movimento**, São Paulo, v.18, n. 2, p. 76-83, 2010.

GRACIE, Reyla. **Carlos Gracie: O criador de uma dinastia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 572 p.

KANO, Jigoro. **Judô kodokan**. São Paulo: Cultrix, 2008. 271 p.

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.

LOPES, J. S. S. et al. Etiology, prevalence, and severity of reported acute sports injuries in Brazilian Jiu-Jitsu Paradesports: An observational study. **Science and Sports**, Paris, v. 36, n. 2, p. e43–e50, 2021.

MOL, Serge. **Classical fighting Arts of japan: A complete guide to koryu Jujutsu**. Tokyo: Kodansha International, 1970. 242 p.

MOREIRA, E. **Manual Fundamental de Jiu-Jitsu**. 2012.

NUNES, Alexandre Velly. **A influência da imigração japonesa no Judô brasileiro: uma genealogia dos atletas brasileiros medalhistas em jogos olímpicos e campeonatos mundiais**. 2012. 197 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

RATTI, Oscar; WESTBROOK, Adele. **Secrets of the samurai**: A survey of the martial arts of Feudal Japan. Edison, Nj: Castle Books, 1999. 483 p.

SCOGGIN, J. F. et al. Assessment of injuries during brazilian jiu-jitsu competition. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, Thousand Oaks, v.2, n. 2, p. 1–7, 2014.

SILVA JUNIOR, J. N. et al. Injury prevalence in Brazilian jiu-jitsu athletes: Comparison between different competitive levels. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v.20, n. 3, p. 280–289, 2018.

STEPHENSON, C.; ROSSHEIM, M. E. Brazilian Jiu Jitsu, Judo, and Mixed Martial Arts Injuries Presenting to United States Emergency Departments, 2008–2015. **Journal of Primary Prevention**, Switzerland AG, v. 39, n. 5, p. 421–435, 2018.

STEVENS, John. **Três mestres do budo**. São Paulo: Cultrix, 2007. 143 p.