

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DANÇA  
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**JOSÉ ANTÔNIO ASSIS E SANTOS**

**PREVALÊNCIA DE LESÕES EM  
PRATICANTES DE JIU JITSU: UM ESTUDO DE REVISÃO**

**GOIÂNIA  
2025**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DANÇA

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

### 1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome completo do autor: José Antônio Assis e Santos

Título do trabalho: "Prevalência de lesões em praticantes de jiu jitsu: um estudo de revisão"

### 2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [ X ] SIM [ ] NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

#### Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

**Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Trapaga Abib, Professor do Magistério Superior**, em 17/06/2025, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Antonio Assis E Santos, Discente**, em 17/06/2025, às 23:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5424910** e o código CRC **0AA61B78**.

**JOSÉ ANTÔNIO ASSIS E SANTOS**

**PREVALÊNCIA DE LESÕES EM  
PRATICANTES DE JIU JITSU: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Dança da Universidade Federal de Goiás, sob a orientação do prof. Dr. Leonardo Trápaga Abib, como parte dos requisitos para obtenção do título de licenciado em Educação Física.

**GOIÂNIA**

**2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Assis e Santos, José Antônio  
PREVALÊNCIA DE LESÕES EM PRATICANTES DE JIU JITSU  
[manuscrito] : UM ESTUDO DE REVISÃO / José Antônio Assis e  
Santos. - 2025.  
XXXII, 32 f.

Orientador: Prof. Leonardo Trápaga Abib.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade  
Federal de Goiás, Faculdade de Educação Física e Dança (FEFD),  
Educação Física, Goiânia, 2025.

Bibliografia.

Inclui siglas, abreviaturas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Jiu Jitsu. 2. Lesões Esportivas. 3. Lesões em Atletas. 4.  
Treinamento. 5. Artes Marciais. I. Trápaga Abib, Leonardo, orient. II.  
Título.

CDU 796



**UFG**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DANÇA

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na data de **16/06/2025**, às **09 horas**, na **sala 07 do Centro de Aulas da FEFD**, iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado **“Prevalência de lesões em praticantes de jiu jitsu: um estudo de revisão”**, de autoria de **José Antônio Assis e Santos**, do curso de **Educação Física - Licenciatura**, da Faculdade de Educação Física e Dança da Universidade Federal de Goiás (FEFD/UFG). Os trabalhos foram instalados pelo **Prof. Dr. Leonardo Trapaga Abib - orientador FEFD/UFG** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: **Profa. Ma. Rizia Rocha Silva - CEPAE/UFG** e **Profa. Dra. Fernanda Grazielle da Silva Azevedo Nora - FEFD/UFG**. Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição da estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de **9,0 (nove)**, tendo sido o TCC considerado **aprovado**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Trapaga Abib, Professor do Magistério Superior**, em 17/06/2025, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rizia Rocha Silva, Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 20/06/2025, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Grazielle Da Silva Azevedo Nora, Professor do Magistério Superior**, em 23/06/2025, às 08:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5424909** e o código CRC **32ABA9EB**.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meu pai e mãe, por serem meu suporte, refúgio e exemplo de amor. Agradeço em especial, meu grande herói e irmão, Miguel, que mesmo enfrentando seus próprios desafios, nunca deixou de me apoiar nos meus. Agradeço, por fim, o Professor Leo, orientador deste trabalho, pela disponibilidade, prontidão e coragem ao acolher mais um orientando, apesar de sua agenda cheia e o pouco tempo que tínhamos.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Diagrama de fluxo do processo de seleção dos estudos .....	16
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Características dos estudos que atenderam aos critérios de inclusão .....	17
---	----

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES**

ADCC	Abu Dhabi Combat Club
BJJ	Brazilian Jiu-Jitsu
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
MMA	Mixed Martial Arts
UFC	Ultimate Fighting Championship
No-Gi	Sem quimono (termo usado na prática sem o tradicional uniforme de kimono)

## RESUMO

**Objetivo:** Revisar a literatura quanto a prevalência das lesões advindas da prática do Jiu-Jitsu, descrevendo suas principais características e o perfil dos praticantes lesionados. **Métodos:** Trata-se de uma revisão da literatura. A busca foi realizada no portal de busca da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS) no mês de março de 2025, abrangendo publicações acadêmicas de 2010 a 2025. Foram utilizados os seguintes descritores e suas combinações booleanas: “jiu-jitsu” OR “jiu jitsu” AND “lesões” OR “lesões em atletas” AND “prevalência” OR “ocorrência” OR “frequência” OR “incidência” OR “epidemiologia”, bem como outras variações de escrita dos termos. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos originais, com textos completos disponíveis online; publicações em português e inglês; estudos que abordassem exclusivamente o Jiu-Jitsu como objeto de investigação; trabalhos que apresentassem, no título, resumo e corpo do texto, informações sobre a prevalência de lesões, suas características clínicas, e o perfil dos praticantes acometidos. Um total de 6 estudos foram eleitos para revisão. Os dados foram organizados em categorias temáticas, incluindo: tipo de lesão, região corporal afetada, tempo de prática, gravidade das lesões, técnicas mais associadas à ocorrência dos traumas, além do perfil dos praticantes, como idade e sexo. **Resultados:** Os artigos selecionados apontaram alta prevalência de lesões na prática do Jiu-Jitsu, com estudos mostrando que 9 em cada 10 participantes sofreram pelo menos uma lesão nos últimos 24 meses, sendo o local mais lesionado o joelho, seguido de ombros, cotovelos, tornozelos e dedos. O grau de severidade das lesões é de moderado a severo, com maioria dos atletas necessitando de atendimento médico e tempo de afastamento de 30 a 60 dias. Os tipos de lesões mais comuns são entorses, estiramentos e luxações. A chave articular é o mecanismo mais apontado como causador de lesões, com a maioria delas advindas de técnicas recebidas. Como técnicas mais lesivas foram identificadas as chaves de braço, chaves de perna, chaves de ombro e quedas. Os membros superiores são a região mais afetadas. O momento de maior ocorrência de lesões é o treinamento. As características dos praticantes são variadas, com grande maioria, de sexo masculino e iniciantes, de faixas branca e azul. **Conclusão:** É alta a prevalência de lesões no Jiu-Jitsu, sendo importante a compreensão e conscientização de todos os envolvidos na prática, a fim de torná-la menos lesiva possível.

**Palavras-chave:** Jiu-Jitsu; Lesões Esportivas; Lesões em Atletas; Treinamento; Artes Marciais.

## ABSTRACT

**Objective:** To review the literature regarding the prevalence of injuries resulting from the practice of Jiu-Jitsu, describing their main characteristics and the profile of injured practitioners.

**Methods:** This is a literature review. The search was conducted in March 2025 through the Virtual Health Library Periodicals Portals of the Brazilian Ministry of Health (BVS), covering academic publications from 2010 to 2025. The following descriptors and their Boolean combinations were used: “jiu-jitsu” OR “jiu jitsu” AND “injuries” OR “athlete injuries” AND “prevalence” OR “occurrence” OR “frequency” OR “incidence” OR “epidemiology”, as well as other variations of these terms. Inclusion criteria were: original articles with full texts available online; publications in Portuguese and English; studies that exclusively addressed Jiu-Jitsu as the object of investigation; papers that presented, in the title, abstract, and body of the text, information about the prevalence of injuries, their clinical characteristics, and the profile of the affected practitioners. A total of 6 studies were selected for review. Data were organized into thematic categories, including: type of injury, affected body region, training duration, injury severity, techniques most associated with trauma occurrence, and practitioner profiles such as age and gender. **Results:** The selected articles indicated a high prevalence of injuries in the practice of Jiu-Jitsu, with studies showing that 9 out of 10 participants sustained at least one injury in the past 24 months. The most commonly injured site was the knee, followed by shoulders, elbows, ankles, and fingers. The severity of the injuries ranged from moderate to severe, with most athletes requiring medical attention and a recovery period of 30 to 60 days. The most common types of injuries were sprains, strains, and dislocations. Joint locks were the most frequently cited mechanism of injury, with most injuries resulting from received techniques. The most injurious techniques identified were arm locks, leg locks, shoulder locks, and takedowns. The upper limbs were the most affected body region. Injuries occurred most frequently during training sessions. Practitioner characteristics varied, with the majority being male and beginners, typically white or blue belts. **Conclusion:** The prevalence of injuries in Jiu-Jitsu is high, making it essential for all those involved in the sport to understand and be aware of injury risks in order to make the practice as safe as possible.

**Keywords:** Jiu-Jitsu; Sports Injuries; Athlete Injuries; Training; Martial Arts.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O termo “Arte Marcial” pode ser entendido conforme sua denotação como militar e bélico. Relacionado a guerra, pelo termo “Marcial” derivado de Marte, deus romano da guerra; enquanto “Arte” nos remete a um sentido mais expressivo e criativo dessas elaborações culturais, que passam por um autêntico processo de ressignificação, onde ética e estética ganham relevância, elementos a serem inclusos no processo de construção de determinadas manifestações antropológicas no universo das Artes Marciais (Correia; Franchini, 2010).

Quanto à definição, Birrer (1996) nos traz que, “Arte Marcial” é qualquer estilo de luta ou sistema de técnicas de luta derivados total ou parcialmente da região do Oriente, que utilize uma ou mais partes do corpo, como mãos, pés, cotovelo, joelho, cabeça. Não estando incluso o boxe. E apesar de sua própria Federação Internacional considerá-lo um esporte e não uma arte marcial, inclui-se o Judô (Birrer, 1996).

O Jiu-Jitsu origina-se de diversas raízes e suas ramificações permeiam muitos países asiáticos antes de chegar e se desenvolver no Japão. Técnicas de Jiu-Jitsu podem ter tido início há cerca de 5.000 anos. Uma pequena estátua, encontrada na Babilônia, datada de aproximadamente 3000 anos a.C, representa dois homens engajados em um confronto físico, em que ambos parecem buscar desequilibrar o oponente por meio do controle do quadril (Costa, 2005).

Outra origem do Jiu-Jitsu atribui-se ao príncipe Siddharta Gautama, Buda, responsável pelas bases do Budismo e por dotar seus seguidores de conhecimentos gerais para melhor propagarem sua fé, dando assim, condições para o desenvolvimento do Jiu-Jitsu. Dentre os que o seguiam, monges de mosteiros afastados, na obrigação de se deslocarem por longas distâncias no interior da Índia e na necessidade de se defenderem de agressores durante o trajeto, estão aqueles responsáveis pela criação da luta, que viria a permitir sua própria defesa sem o uso de armas, não ferindo assim, sua moral religiosa (Costa, 2005).

Logo, com sua essência definida pelo espírito de defesa, o Jiu-Jitsu além de uma arte, tornou-se uma ciência de luta, por meio da aplicação de leis físicas, movimentos de força em equilíbrio, utilização do centro de gravidade e estudos aprofundados sobre os centros vitais do corpo humano. Com sua origem budista, o Jiu-Jitsu permeou para o Ceilão, Birmânia e Tibet, seguindo por toda a China e por fim, chegando ao Japão ainda antes do nascimento de Cristo, onde com grande impulso foi levado posteriormente ao Ocidente (Costa, 2005).

No Japão, diversos sistemas de lutas ficaram conhecidos pelo termo genérico, Jiu-Jitsu. Foi então que Jigoro Kano, professor de Jiu-Jitsu, sintetizando diversas técnicas existentes nos diversos estilos presentes no Japão, criou duas novas categorias de luta, sendo uma delas baseada em técnicas de imobilização e quedas, originando o judô olímpico como conhecemos hoje; e outra que, baseou-se em técnicas de golpear com pés e mãos, agarres e chaves para imobilização, enfatizando a defesa pessoal, que então permaneceu com a nomenclatura de Jiu-Jitsu (Carpeggiani, 2004).

Em meio a I Guerra Mundial, o Jiu-Jitsu chegou ao Brasil trazido pelo conde japonês Maeda Koma, que passou seus ensinamentos para a família Gracie. Sendo assim, desenvolvido e adaptado, onde sem o uso de golpes com mãos e pés ou outra parte do corpo, foram enfatizadas técnicas de luta no solo, agarres, imobilizações e chaves utilizando princípios de alavanca (Carpeggiani, 2004).

A família Gracie foi responsável pela difusão da prática no país, encabeçada pela figura de Carlos Gracie, cuja participação foi fundamental para a instalação de ambas federação e confederação de jiu-jitsu, responsáveis por organizar e formar novas academias e centros de luta, além de caracterizar a luta como esporte, visto que a criação dessas entidades institucionalizou a prática (Rodrigues et al., 2018).

Grande parte do desenvolvimento e difusão do Jiu-Jitsu deu-se a partir de desafios propostos pelos Gracie a outros lutadores de outras modalidades. Tais eventos, de mistura entre várias artes marciais, passaram a ser denominados MMA (do inglês: *Mixed Martial Arts*). Espalhando-se por todo mundo, tornando-se muito populares, sendo o mais famoso dentre eles, o UFC (*Ultimate Fighting Championship*), idealizado por Rorion Gracie. Desde então, o Jiu-Jitsu tem aumentado seu número de praticantes e aumentado sua visibilidade devido à fatores como: apoio de determinado grupo de pessoas, como o *Sheik* Tahnoon Bin Zayed Al Nayan, que promove ambos World Professional Jiu Jitsu Cup e Abu Dhabi Combat Club (ADCC); a popularização pelo MMA; a institucionalização de regras; ao trabalho da Confederação Brasileira e Federação Internacional. Com seu grande sucesso pelo mundo, o Jiu-Jitsu foi comercializado como produto, de forma nunca antes vista, com transmissões televisivas em vários países. Tendo como elementos importantes para sua globalização e espetacularização nos eventos de MMA a padronização de regras, projetos de marketing e mudanças a pedido da mídia e seus consumidores, como adequações dos tempos de luta e inserção de comerciais em eventos (Rufino; Martins, 2011).

Rufino e Martins (2011) ressaltam ainda a intrincada relação que o Jiu-Jitsu possui com a cultura brasileira, proveniente do desenvolvimento desse esporte pelo povo brasileiro. Certamente houve influências de diversas outras culturas como a oriental, sobretudo do Japão, mas as transformações que o Jiu -Jitsu passou no Brasil, fizeram-no um elemento histórico nacional muito importante, pois considera diversos aspectos heterogêneos da cultura brasileira em sua prática, havendo inclusive leis que visem torná-lo patrimônio nacional, como o projeto de lei número 2.941/10 que declara o jiu-jitsu brasileiro como patrimônio imaterial do estado do Rio de Janeiro (Rufino; Martins, 2011).

Apesar de considerado um esporte que cresce muito ao longo dos anos, tanto por praticantes profissionais quanto por pessoas em busca de uma vida mais saudável, ainda existem poucos estudos publicados na literatura sobre o Jiu-Jitsu como esporte e uma carência de informações relacionadas às principais lesões que acometem os praticantes dessa modalidade (Gouvea et al., 2020).

Birrer (1996) demonstra que existe risco significativo de lesões advindas das práticas das artes marciais, identificando como fatores de risco falhas no uso de equipamentos de proteção, falta de experiência dos atletas, sexo masculino e participação em competições. Sugerindo ainda, no quesito da epidemiologia das lesões nas artes marciais, fatores cruciais como qualificação, supervisão e atitude de treinadores e árbitros, a presença de ambientes de prática seguros e regulamentação rígida (Birrer, 1996).

Nesse quesito, são consideradas lesões esportivas, todos os tipos de danos advindos da prática de atividades físicas, que levem a perda de função ou desvio nas estruturas decorrentes da prática do esporte (Santos et al., 2024).

Portanto, dada a existência do alto risco de lesões na prática do Jiu-Jítsu e a carência de estudos que versem sobre estas lesões e suas características, o presente estudo tem como Objetivo geral analisar a literatura científica sobre a prevalência de lesões entre praticantes de Jiu-Jitsu. Com objetivos específicos de: a) identificar as principais características dessas lesões descritas nos estudos; b) descrever o perfil dos praticantes lesionados conforme os dados disponíveis na literatura.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura, método rápido que viabiliza amplamente a descrição sobre determinado tema (Cavalcante; Oliveira, 2020). Os estudos de revisão bibliográfica são caracterizados pela análise documental científica, como teses, dissertações, livros e artigos acadêmicos, sem interação direta com fatos empíricos. Logo, a pesquisa bibliográfica recorre a fontes secundárias, como as contribuições já elaboradas de diversos autores, diferenciando-a de pesquisas do tipo documental, que vislumbram fontes primárias, ou seja, que ainda não foram expostas à perspectiva científica (Cavalcante; Oliveira, 2020).

A estratégia de busca foi conduzida no Portal de Periódicos da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS). A seleção dos artigos foi realizada utilizando-se os seguintes descritores e suas combinações booleanas: “jiu-jitsu” OR “jiu jitsu” AND “lesões” OR “lesões em atletas” AND “prevalência” OR “ocorrência” OR “frequência” OR “incidência” OR “epidemiologia”, bem como outras variações de escrita dos termos. Fora utilizada somente esta fonte de busca pois a base de dados tem acesso a outras bases de relevância como LILACS e MEDLINE.

A busca foi realizada no mês de março de 2025, abrangendo produções acadêmicas publicadas entre 2010 e 2025.

Os critérios de inclusão adotados foram: Artigos originais, com texto completo disponível online; Publicações em português ou inglês; Estudos que abordassem exclusivamente o Jiu-Jítsu como objeto de investigação; Trabalhos que apresentassem, no título, resumo e no corpo do texto, informações sobre a prevalência de lesões, suas características clínicas, e o perfil dos praticantes acometidos.

Foram definidos como critérios de exclusão: Artigos duplicados nas bases de dados; Estudos que não apresentassem informações específicas sobre as lesões relacionadas ao Jiu-Jítsu; Trabalhos que abordassem outras modalidades de artes marciais ou esportes de combate sem foco específico no Jiu-Jítsu; Documentos incompletos, como resumos de congressos ou editoriais.

O processo de seleção dos estudos seguiu três etapas:

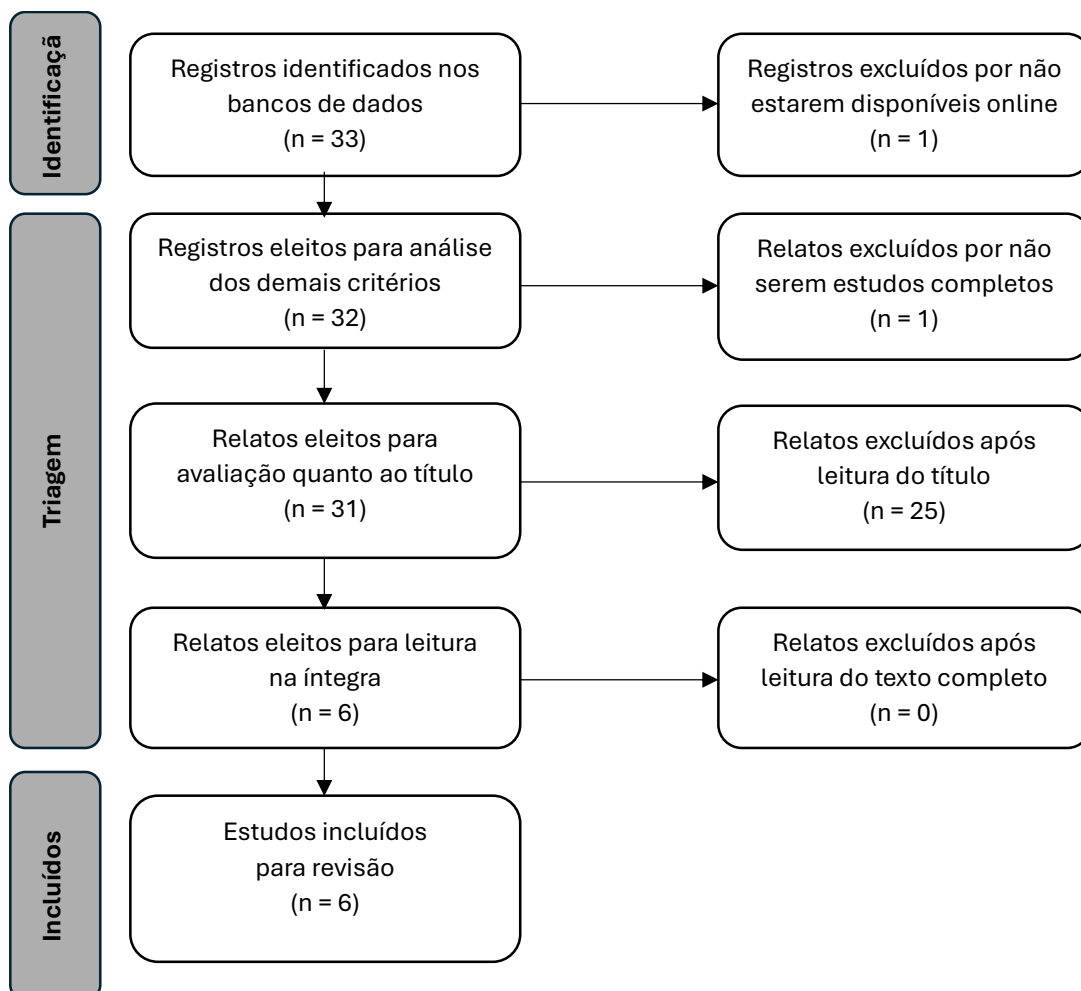
1. Triagem por título, para identificação de trabalhos potencialmente elegíveis;

2. Leitura dos resumos, para refinar a seleção de acordo com os critérios estabelecidos;
3. Leitura integral dos textos completos, para confirmação da adequação ao escopo da revisão.

### 3 RESULTADOS

Na busca pela base de dados eletrônica selecionada, foram descobertos 33 artigos. Destes, 1 foi excluído por não estar disponível online. Dos 32 restantes, 1 foi excluído por não ser um estudo completo. Os demais foram eleitos para análise dos demais critérios. Foram então excluídos 25 após a leitura do título. Restando assim, 6 artigos para serem avaliados quanto ao resumo e texto na íntegra e que por atenderem a todos os critérios de inclusão, foram por fim, incluídos para a realização da síntese de seus conteúdos. A **Figura 1** mostra, de forma organizada, uma visão geral do processo de seleção.

**Figura 1** - Diagrama de fluxo do processo de seleção dos estudos



Quanto ao tipo, os estudos incluídos nessa revisão narrativa foram respectivamente, transversal retrospectivo (Machado; Machado; Marchi, 2012), descritivo epidemiológico (Kreiwirth; Myer; Rauh, 2014), transversal retrospectivo (Silva Júnior et al., 2018), descritivo epidemiológico (Petrisor et al., 2019), transversal observacional (Nicolini et al., 2021), descritivo, retrospectivo e correlacional (Borges et al., 2021) e por fim, revisão sistemática (Santos et al., 2024).

Os estudos possuem datas de publicação entre 2012 e 2024 e juntos, obtiveram informações sobre 4.678 praticantes de jiu-jitsu, dentre eles, atletas iniciantes, experientes e aqueles participantes de competições. Quanto ao país de origem dos estudos, número de participantes, objetivos a serem alcançados e métodos utilizados para a de coleta de dados, a Tabela 1 apresenta as características e objetivos dos artigos analisados.

**Tabela 1** - Características dos estudos que atenderam aos critérios de inclusão

<b>Autores e ano de publicação</b>	<b>n</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Coleta de dados</b>
Machado et al., 2012	308	Analisar prevalência, localização anatômica, situação de origem e ocorrência, afastamento e severidade das lesões em atletas de Jiu-Jitsu.	As regiões anatômicas mais acometidas foram o joelho (28,40%), o ombro (15,60%) e o cotovelo (10,40%), e 42,80% das lesões ocorreram quando o atleta recebeu um golpe, e 15,60% quando aplicaram um golpe. A maior parte das lesões levou os atletas ao afastamento da prática da modalidade (72%) e a maioria delas foi severa (34%), ocorrendo mais durante o treinamento (67,40%).	Questionário
Kreiwirth et al., 2014	951	Determinar a incidência cumulativa de lesões e o risco de lesões por graduação e região corporal no torneio de nível internacional de Jiu-Jitsu Brasileiro.	Durante o torneio foram reportadas 62 lesões. Das quais, 40 afetaram articulações. A média de idade dos lesionados foi de 29,4 anos, altura média de 169,4cm e peso médio de 78,8kg. As taxas de incidência foram maiores para joelhos e cotovelos, seguidas de ombros e tornozelos. Os atletas mais experientes apresentaram maior risco de lesão.	Questionário

Silva Júnior et al., 2018	260	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 de Brazilian jiu-jitsu (BJJ).	Joelhos e ombros foram os locais mais lesionados, segundo atletas iniciantes e avançados. Iniciantes tiveram maior prevalência de lesões durante o treino, enquanto atletas experientes demonstraram maior prevalência em competições. O mecanismo principal para atletas iniciantes foi o esforço, enquanto para experientes foram chaves articulares. Atletas iniciantes demonstraram mais lesões severas e leves, enquanto os mais experientes apresentaram mais lesões de moderada a severa e severas.	Questionário
Petrisor et al., 2019	70	Descrever lesões sofridas enquanto treinando Jiu-Jitsu, tanto no treino quanto em competição. Assim como classificar os tipos de lesão, suas características e de seus praticantes e sua associação com o encerramento da prática após lesão.	91% dos participantes lesionaram no treino e 60% dos atletas que competiam, em competições. De modo geral, mais lesões foram sofridas durante o treino que em competição. Dois terços dos participantes precisaram de atenção médica, com 15% necessitando de cirurgia. Participantes que precisaram de cirurgia foram 6.5 vezes mais propensos a considerar cessar a prática quando comparados aos que fizeram outros tratamentos. Participantes que precisaram de mais que 4 meses de recuperação foram 5.5 vezes mais propensos a cessar a prática.	Questionário
Nicolini et al., 2021	96	Identificar um perfil epidemiológico das lesões ortopédicas presentes em praticantes da modalidade jiu-jitsu.	84% dos participantes sofreram algum tipo de lesão ortopédica nos últimos 2 anos. O local mais lesionado foram os dedos, seguidos dos ombros, joelhos e tornozelos. Lesões durante o treinamento foram mais comuns que em competições. Somente 65% dos praticantes lesionados procuraram atendimento médico nos últimos 24 meses. O período médico de abstenção da prática foi de 63,3 dias para homens e 58,63 para mulheres.	Questionário

Borges et al., 2021	146	Determinar a ocorrência e características de lesões musculoesqueléticas e osteoarticulares em atletas de Jiu-Jitsu Brasileiro (BJJ).	A maioria dos atletas da pesquisa é de nível iniciantes, com a faixa azul de maior tamanho amostral. A faixa etária mais lesionada foi de 18 a 28 anos. A maior parte dos atletas treina entre 2 a 6 horas semanais e são os que mais se lesionam. O joelho foi o local mais afetado e a luxação de dedos a lesão mais frequente. Quanto maior a carga horária semanal, menor o risco de lesões. Quanto maior a idade do atleta, maior a frequência de lesões. A maioria das lesões ocorreram no treinamento (81,5%), com a maioria sendo de natureza grave (58%).	Questionário
---------------------	-----	--	--	--------------

Em relação a definição de lesão para utilização como parâmetro nos estudos, Kreiswirth (2014) aponta que esta possa ser uma questão limitante quanto à possibilidade de comparação com outros estudos (Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014).

Machado (2012) utilizou como métrica, todo trauma ocorrido durante treinamento ou competição, que fosse capaz de alterar o treinamento em frequência, forma ou intensidade, desconsiderando acometimentos durante aquecimento ou casos isolados sem a oposição de um adversário (Machado; Machado; Marchi, 2012).

Kreiswirth (2014) definiu como lesão para seu estudo toda situação em que o lutador solicitou tratamento médico ou foi incapaz de continuar na disputa devido a dor ou desconforto (Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014).

Silva Júnior (2018) e Nicolini (2021) não apresentaram definição específica para o que foi considerado lesão em suas pesquisas, somente como sendo algo relacionado à prática do esporte e que fora relatado pelos praticantes, focando mais nas características epidemiológicas (Nicolini et al., 2021; Silva Júnior et al., 2018).

Borges (2021) apesar de não apresentar definição explícita para o termo lesão, caracteriza que em seu estudo foram levadas em consideração todas as lesões sofridas, relatadas pelos participantes, sendo autodiagnosticadas ou que passaram por avaliação clínica. Sendo consideradas somente as ocorridas durante o treinamento e competições amadoras ou profissionais de Jiu-Jitsu (Borges et al., 2021).

O estudo de Santos et al. (2024) por ser uma revisão sistemática, utiliza definições mais amplas a fim de contextualizar as lesões, trazendo que “lesões esportivas” pode ser utilizado para caracterizar os vários tipos de danos advindos à prática de atividades físicas, que tenham como consequência a perda de funções corporais ou alteração em suas estruturas em decorrência da troca de energia durante a atuação no esporte (Santos et al., 2024).

Em relação às características dos praticantes de Jiu-Jitsu que participaram dos estudos, percebemos que existem grandes variações, consequências dos diversos locais onde foram realizadas as pesquisas, as condições em quem foram realizadas, a disponibilidade dos grupos amostrais e as características dos próprios métodos e critérios dos estudos. Além disso, nem todos fizeram correlações entre as características dos praticantes e a prevalência ou incidência de lesões advinda da prática do Jiu-Jitsu.

Quanto às populações e os critérios utilizados para os estudos, Machado (2012) obteve uma amostra dos competidores de sexo masculino, participantes do Campeonato Mundial de Jiu-Jitsu e da Copa do Mundo de Jiu-Jitsu ocorridos no ano de 2006, que possuíam mais de dois anos de prática, graduados na faixa azul, roxa, marrom e preta e idade entre dezesseis e quarenta anos (Machado; Machado; Marchi, 2012);

Kreiswirth (2014) teve como amostra os participantes de sexo masculino do World Jiu-Jitsu No-Gi Championship (Campeonato Mundial de Jiu-Jitsu Sem Quimono) ocorrido no ano de 2009, de faixa azul, roxa, marrom e preta e idade entre dezoito e cinquenta anos (Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014);

Silva (2018) obteve dados de atletas que participaram de dois torneios nacionais ocorridos em Florianópolis (Santa Catarina, Brasil) no ano de 2016, com grupos divididos quanto à graduação, sendo considerados iniciantes os de faixa branca e azul, e experientes, os de faixa roxa, marrom e preta, com médias de idade de 25.64 e 31.0 anos respectivamente (Silva Júnior et al., 2018);

Petrisor (2019) obteve como amostragem praticantes do sexo masculino e feminino, de um único clube em Hamilton, Ontario, Canada, no ano de 2016, com graduação variada entre todas as faixas e com 58.5% maiores de 30 anos de idade (Petrisor et al., 2019);

Nicolini (2021) teve como amostra praticantes de sexo masculino e feminino, maiores de 18 anos, de diferentes centros de treinamento na Região Metropolitana de São Paulo no ano de 2019, com pelo menos 12 meses de prática, frequência de treino de pelo menos duas vezes por semana, de todas as graduações e idade de 18 a 45 anos (Nicolini et al., 2021);

Borges (2021) obteve grupo amostral composto por atletas masculinos, afiliados a uma equipe profissional de Jiu-Jitsu Brasileiro, com no mínimo 12 meses de treinamento voltado para o alto rendimento, que tivessem participado de pelo menos uma competição profissional nos últimos 12 meses, com graduação de branca a preta, e idade entre 18 e 50 anos (Borges et al., 2021);

Quanto aos estudos em geral, grande parte utilizou como critério para aquisição de dados sobre as lesões, um período retroativo variando entre 12 e 24 meses da realização da pesquisa. Com exceção de Kreiswirth (2014) visto que em sua pesquisa, realizada simultaneamente a uma competição, possuiu a oportunidade única de haver coleta de dados quase que imediatamente após a ocorrência das lesões, visto que o local de coleta estava associado à unidade médica de atendimento aos atletas machucados durante o evento. Foi observada também, entre os estudos, heterogeneidade metodológica quanto à utilização de questionários para aquisição de dados.

#### **4 DISCUSSÃO**

Este estudo almejou identificar a prevalência das lesões que acometem os praticantes de Jiu-Jitsu. Assim, verificou-se prevalência relevante e acentuada de lesões nos atletas da modalidade, tendo sua porcentagem variando entre 84 e 100%, com média de 91%, entre os estudos revisados que apresentaram índice percentual, ou seja, em média 9 a cada 10 dos que praticam Jiu-Jitsu, competidores ou não, já foram acometidos por uma ou mais lesões (Borges et al., 2021; Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014; Machado; Machado; Marchi, 2012; Nicolini et al., 2021; Petrisor et al., 2019; Santos et al., 2024; Silva Júnior et al., 2018).

Os tipos de lesões mais comuns apresentados pelos autores são entorses, estiramentos e luxações (Borges et al., 2021; Nicolini et al., 2021; Petrisor et al., 2019). Tais resultados se encontram em acordo com demais fontes da literatura como o estudo de Baffa; De Barros (2019). Apesar de serem enunciadas nos estudos em questão, não há qualquer descrição ao leitor sobre as definições dos tipos de lesão, o que requer certo conhecimento prévio ou a busca em outros materiais para seu entendimento.

Quanto às características dessas lesões, a maior parte dos estudos entra em consenso ao incorrer que o local do corpo mais lesionado seja o joelho (Borges et al., 2021; Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014; Machado; Machado; Marchi, 2012; Santos et al., 2024; Silva Júnior et al.,

2018), seguidos de outras partes como ombros, cotovelos, tornozelos e dedos. Resultados semelhantes a outros estudos na área presentes na literatura (Carpeggiani, 2004; Baffa; De Barros Jr, 2019; Júnior; Silva, 2014). Nos casos em que o joelho não aparece como a área mais lesionada, ainda assim, é considerado como um dos locais local bastante afetados (Nicolini et al., 2021; Petrisor et al., 2019).

Podemos supor que a articulação do joelho seja o local anatômico mais acometido devido ao alto recrutamento músculo esquelético durante a prática de Jiu-Jitsu, visto que no solo, enquanto utilizadas as mãos para manipular e agarrar o oponente, a extensão de joelho é a forma mais utilizada para mudança de posição, seja própria ou em relação ao oponente, muitas vezes contra seu peso. O joelho também sofre estresse traumático na face frontal devido a posições específicas, como quando o atleta está em cima do oponente, com os joelhos contra o solo, ao realizar rolamentos de forma errada, ao sofrer quedas em que o joelho entre em contato com o solo, ao executar golpes como o triângulo, em que se utiliza a flexão de joelho contra a força do oponente, e por fim, ao sofrer chaves que tenham como alvo e visem especificamente causar dano e dor à articulação do joelho (Carpeggiani, 2004; Machado; Machado; Marchi, 2012).

Lesões na articulação do ombro são mais comuns quando na tentativa de projetar ou ao ser projetado ao solo, em uma queda, visto que são usados os membros superiores para gerar tração contra o oponente, e que ao cair, esta região possa entrar em contato direto com o solo (Carpeggiani, 2004; Machado; Machado; Marchi, 2012). Machado, Machado e Marchi (2012) incorrem ainda que o grande percentual de lesões em queda se deve a um erro proposital na técnica de proteção e amortecimento de quedas, visto que ao utilizá-la corretamente, possa possibilitar vantagem ao oponente. Silva Júnior (2018) apresenta que a “Kimura”, chave que tem como alvo a articulação do ombro, seja a causa mais comum de lesões.

Na articulação dos cotovelos, o maior mecanismo de lesão encontrado por Machado (2012) é o recebimento de golpes, sendo o principal deles a chave de braço, que visa derrotar o oponente por meio da hiperextensão da articulação. As consequências dessa lesão podem afetar todos os componentes motores da articulação, inclusive simultaneamente, como fratura do olecrano, rompimento de cápsula articular e ligamentos, assim como ruptura ou avulsão da tuberosidade bicipital pelo tendão distal do bíceps, no caso da tentativa de resistir à técnica por meio da força contrária à ação do oponente (Machado; Machado; Marchi, 2012).

Lesões na área dos dedos, foram as mais prevalentes no estudo de Nicoline (2021), justificados por sua alta utilização nas técnicas presentes na prática, como a pegada no kimono e bloqueio dos movimentos do oponente. Apesar disso, segundo as regras estabelecidas pela Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, os dedos não podem ser alvos de técnicas ou ataques diretos durante qualquer momento da prática, sendo a articulação mais próxima a poder ser alvejada, a do punho (Nicolini et al., 2021; Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu).

Quanto à região do corpo mais afetada, de acordo com os resultados deste estudo e demais fontes encontradas na literatura, como Carpeggiani (2004), são os membros superiores, e que apesar de não haver consenso entre os autores, as estatísticas apresentadas não demonstram grandes diferenças percentuais entre lesões nos membros superiores e inferiores. Tivemos Machado (2012) encontrando números como 44,4% nos membros inferiores e 41,6% nos membros superiores enquanto Borges (2021), encontrou 40,5% nos inferiores e 42,4% nos superiores apesar de que, ainda assim, fora percebido no geral, a articulação do joelho como local mais acometido (Borges et al., 2021; Carpeggiani, 2004; Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014; Machado; Machado; Marchi, 2012).

Machado (2012), em seu próprio estudo, compara a região do corpo mais acometida com aquelas em estudos sobre outras artes marciais, como Muay Thai e Kick Boxing, havendo convergência sobre a prevalência nos membros inferiores. Mas ainda assim, em seu estudo, cita divergência quanto aos resultados, que quando comparados a estudos específicos sobre Jiu-Jitsu e modalidades como Judô, Tae Kwon Do, Karatê e Kung Fu, apresentaram maior acometimento nos membros superiores (Machado; Machado; Marchi, 2012).

Kreiswirth, Myer e Rauh (2014) encontraram em seu estudo diferença quanto a incidência nas regiões superiores e inferiores. Em atletas mais jovens, a incidência foi maior nos membros superiores que nos membros inferiores de atletas mais experientes. Supõe ainda que, lutadores mais graduados, faixas marrons e pretas, tenham maior taxa de lesão pois a regra permite mais ataques nas regiões inferiores.

Em relação ao grau de severidade das lesões acometidas pelos praticantes, é de comum entendimento os entre os estudos analisados (Borges et al., 2021; Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014; Machado; Machado; Marchi, 2012; Nicolini et al., 2021; Petrisor et al., 2019; Santos et al., 2024; Silva Júnior et al., 2018) e demais fontes presentes na literatura (Baffa; De Barros Jr, 2019; Carpeggiani (2004); Júnior; Silva, 2014) que, as lesões advindas da prática, são em sua maioria, de moderadas a severas, com o tempo de afastamento para recuperação sendo, em

média, entre 30 e 60 dias. Motivo pelo qual, de acordo com Borges (2021), Nicolini (2021) e Petrisor (2019), mais da metade dos atletas necessita de diagnóstico e atendimento médico após ser acometido durante treino ou competição (Borges et al., 2021; Nicolini et al., 2021; Petrisor et al., 2019). Carpeggiani (2004) também apresenta concordância quanto ao alto índice de procura por assistência médica devido à severidade das lesões.

Enquanto isso, Petrisor (2019) adiciona em seu estudo uma variável que não está presente nos demais estudos, referente aos fatores associados ao desejo de cessar a prática de Jiu-Jitsu após sofrer lesão. Fatores como o tipo de tratamento e o tempo de repouso necessário para retornar à prática foram significativamente associados ao desejo de não voltar a praticar, com participantes que precisaram de cirurgia sendo 6,5 vezes mais suscetíveis a não voltar que os com outros tipos ou nenhum tratamento e que, participantes com mais de 4 meses em tempo de repouso tiveram 5,5 vezes mais vontade de parar que os com menos tempo de pausa. Infere ainda que 1 a cada 5 praticantes consideraram para com o Jiu-Jitsu como consequência de suas lesões, mas não o fizeram, devido ao fato de que 46% deles reportaram que a lesão impactou negativamente sua qualidade de vida.

Quanto aos mecanismos de ação responsáveis pela maioria das lesões que acometem os praticantes, são frequentemente citadas como de grande potencial lesivo as chaves articulares, técnicas que tem por objetivo derrotar o adversário ao causar dor e desconforto ao levar as articulações além de sua amplitude máxima de movimento (Borges et al., 2021; Machado; Machado; Marchi, 2012; Silva Júnior et al., 2018). Ainda sobre os mecanismos de lesão, Kreiswirth (2009), apesar de não obter dados sobre esta variável em seu estudo, sugere ainda que, por não haver grandes diferenças de ocorrência de acordo com a graduação dos praticantes, os mecanismos de lesão estão mais relacionados com características inerentes às técnicas do que com a habilidade dos praticantes (Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014). Os estudos de Machado (2012) e Silva Júnior (2018) mostram isso, pois seus resultados evidenciam que o principal mecanismo de lesão em atletas iniciantes foi o uso excessivo das articulações durante o treino, seguido de chaves articulares. O contrário do que foi encontrado no caso de atletas de nível mais avançado, onde as chaves articulares ficaram em primeiro lugar e o uso excessivo em segundo (Silva Júnior et al., 2018).

Machado (2012) e Borges (2021) também apresentam que a maioria das lesões durante a prática advém de técnicas recebidas. Tais informações são coerentes vistas as características

do Jiu-Jitsu, que possui em seu cerne o direcionamento de golpes ao oponente com o intuito de fazê-lo render-se ou incapacitá-lo (Borges et al., 2021; Machado; Machado; Marchi, 2012).

Em relação às técnicas mais lesivas, temos que a chave de braço, que visa a hiperextensão do cotovelo, a chave de perna, que visa a hiperextensão ou torção do joelho, chaves de ombro como “americana” e “kimura” e quedas, ações que visam projetar o oponente ao solo (Borges et al., 2021; Machado; Machado; Marchi, 2012; Nicolini et al., 2021).

Em relação ao momento de ocorrência das lesões, a maioria dos estudos revisados indica que estas ocorrem durante os treinos (Borges et al., 2021; Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014; Machado; Machado; Marchi, 2012; Nicolini et al., 2021; Petrisor et al., 2019; Santos et al., 2024; Silva Júnior et al., 2018), com exceção do estudo de Kreiswirth (2014) que aborda especificamente ocorrências durante uma competição específica. Demais autores como Birrer (1996), Carpeggiani (2004) e Júnior Rodrigues (2014) também apresentam concordância quanto a ocorrência durante os treinos.

Essa predominância pode estar relacionada ao maior volume de treinos em comparação às competições (Machado et al., 2012). Outro estudo realizado por Petrisor et al. (2019) também observou que as lesões mais severas ocorreram durante sessões de treino.

Silva Júnior (2018) em seu estudo comparativo entre diferentes níveis de atletas, nos trouxe que atletas iniciantes apresentaram maior prevalência de lesões durante o treinamento, enquanto atletas de nível mais avançado apresentaram mais lesões durante competições. O mesmo autor, apresenta justificativa em função do nível de experiência no treinamento dos esportes de combate, que no caso do Jiu-Jitsu, durante o treino, os praticantes realizam várias partidas contra atletas mais experientes, sem restrições de faixa ou peso, divisões comuns de balanceamento em competições, aumentando o risco de lesões nesse período de prática.

Nicolini et al. (2021) reforçam essa explicação ao apontar que a frequência e a duração das sessões de treino, geralmente de uma a duas horas, ampliam o tempo de exposição ao risco, ao passo que combates em competições duram entre dois e dez minutos. O autor incorre também na relação de que, quanto maior o tempo de exposição à prática durante a mesma sessão de treino, maior o risco de lesão. Em contrapartida, referente a quantidade de horas semanais de treino, Borges (2021) verificou em seu estudo que quanto maior o volume de treinamento semanal, menor o risco de lesões, utilizando como possível justificativa a suposição de que uma baixa carga horária semanal de treino esteja relacionada a não realização de fortalecimento

muscular, visto que o baixo condicionamento físico está associado à alta incidência de lesões esportivas.

Em seus estudos Kreiswirth, Myer e Rauh (2014) encontrou, apesar de com pouca diferença, que os praticantes mais experientes, de faixas marrom e preta, apresentaram maior risco de lesão que os menos experientes. Resultados esses que também foram corroborados por Silva Júnior (2018) e Borges et al. (2021). O mesmo autor, como dito anteriormente, apresenta como justificativa a permissão das regras quanto a utilização de golpes nas extremidades inferiores e concomitantemente, que os lutadores mais experientes, possam tentar resistir aos golpes recebidos e demorar mais para se render devido a seu conhecimento sobre a luta. Sugere ainda que estudos vindouros se aprofundem mais sobre essas características (Borges et al., 2021; Kreiswirth; Myer; Rauh, 2014; Silva Júnior et al., 2018).

Silva Júnior et al. (2018) em seu estudo, observou especificamente a prevalência de lesões de acordo com os níveis dos atletas, dividindo-os em dois grupos, um de iniciantes, aqueles de faixas branca e azul, e os experientes, de faixas roxa, marrom e preta. Encontrou também que os atletas iniciantes apresentaram o dobro de chance de se lesionarem em treino que os atletas experientes. Já os atletas veteranos, se lesionaram 58% mais que os iniciantes durante competições. Apresentou ainda que os atletas iniciantes apresentaram mais lesões leves e severas enquanto os experientes, mais lesões moderadas e severas. Logo, sugere que a maior taxa de lesão em atletas mais experientes pode estar relacionada ao alto nível técnico dos oponentes, visto que as partidas são divididas pela cor da faixa. Acrescenta ainda que os atletas mais avançados demonstraram maior frequência de prática e competição que os atletas iniciantes (Silva Júnior et al., 2018).

Nos estudos de Borges et al. (2021) são feitas importantes correlações entre as variáveis e os resultados de sua pesquisa. A faixa etária com o maior número de lesões foi de 18 a 28 anos. A maioria dos atletas treina entre 2 e 6 horas durante a semana, sendo essa a faixa mais lesionada. Foi encontrada correlação entre idade e o número de lesões sofridas, sendo que, quanto mais velho, maior a quantidade de lesões sofridas e mais propenso o atleta é a se lesionar. Justificando como motivo as alterações ocorridas no organismo pelo declínio natural e gradual das aptidões físicas, podendo resultar em perdas no rendimento e assim, a uma maior incidência de lesões. Adiciona ainda que, o alto índice de lesões na faixa etária de 18 a 28 anos possa ser em parte, devido à pouca experiência no esporte (Borges et al., 2021).

O mesmo autor ainda correlaciona a quantidade de treino semanal com a de lesões. Apresentando então que quanto maior o volume de treino, menor a taxa de lesões, destacando assim, a importância do fortalecimento muscular e os trabalhos de treino e preparação, a fim de desenvolverem resiliência e prevenir o quantitativo de lesões.

Quanto à graduação do atleta, sugere que quanto maior sua progressão, maior a incidência de lesões, maior a incidência de lesões advindas de golpes adversários e maior a incidência de lesões em atletas avançados, sendo diretamente proporcional ao tempo de prática de Jiu-Jitsu (Borges et al., 2021).

Borges et al. (2021) faz ainda uma análise quanto aos atletas que treinaram sentindo dores, sendo eles 78,1% de seu grupo amostral. Sendo que 50% disseram já terem competido lesionados, possibilitando o entendimento dos atletas de que a resiliência a dor é indicador positivo de performance. Sapiência que relacionada à motivação da disputa, pode levar os atletas a ignorarem sinais importantes de dor, aumentando o risco de lesão e reincidência (Borges et al., 2021).

Nenhum dos estudos analisados postulou, encontrou ou relacionou em seus resultados, informações quanto à relação entre as lesões, suas características e o sexo dos atletas, apesar de haver diferenças anatômicas e fisiológicas consideráveis que poderiam ser exploradas por estudos vindouros. Observando que, o Jiu-Jitsu, tendo como característica que o diferencia de outras lutas, a possibilidade de enfrentamento durante o treino, entre homens e mulheres, de diferentes pesos e graduações, é possível que tal diferença possa adicionar variáveis quanto à prevalência e o risco de lesão entre os praticantes. Petrisor et al. (2019) aponta ainda que um dos fatores limitantes de sua pesquisa é a grande maioria de participantes do sexo masculino em relação aos de sexo feminino.

Em relação às limitações comuns entre os estudos, foram apontadas a falta de padronização das definições de lesão entre estudos, dificultando a comparação e discussão de dados, a falta de padronização quanto à definição de iniciante ou experiente como critério de pesquisa, o design dos questionários, o viés do autorrelato retroativo utilizado como método de coleta dos dados, podendo os participantes não relatarem suas lesões devido a não percepção, esquecimento, não julgarem importantes, não reportá-las arbitrariamente por outros motivos e sua falta de conhecimento técnico sobre os tipos de lesões, a quantidade e precisão das variáveis no momento de traçar correlações.

Estão presentes na literatura poucos estudos que apresentem análises aprofundadas sobre essas lesões, havendo a necessidade de mais trabalhos a fim de elucidar e aprofundar o entendimento de toda a comunidade científica e praticante sobre o desenvolvimento do Jiu-Jitsu (Machado; Machado; Marchi, 2012; Nicolini et al., 2021; Santos et al., 2024).

Quanto às sugestões para a comunidade científica, Kreiswirth, Myer e Rauh (2014) apresentam sugestão de estudos quanto à variável de situações de resistência excessiva quanto aos golpes adversários, associada à experiência dos atletas. Enquanto Silva Júnior et al. (2018) sugere estudos longitudinais durante uma temporada, assim como a comparação entre os dados obtidos dos questionários com relatórios médicos.

Santos et al. (2024) em seu estudo de revisão sugere que os próximos estudos levem em consideração mecanismos de lesão e que sejam feitas pesquisas específicas a fim de aprofundar sobre este tema. Cita ainda a necessidade de incluir variáveis relacionadas ao tempo de prática semanal e de recuperação após lesão.

O presente estudo apresenta como limitações o pouco tempo para sua execução, visto que o tempo para busca nas bases de dados e acervos é essencial para aquisição de material em estudos de revisão bibliográfica, a presença de um único responsável por toda a execução do trabalho, a ausência de análise quanto ao viés dos estudos incluídos na revisão, a arbitrariedade na escolha de somente uma base de busca, aos limites da base de dados escolhida e quanto a elaboração da estratégia de busca utilizada.

Tem como pontos fortes a síntese e apresentação de forma simples das informações de diversas fontes sobre o tema, a elaboração de uma discussão tema por tema entre os autores, a identificação de lacunas no conhecimento apresentadas por eles e servindo de base para novas pesquisas.

## **5 CONCLUSÃO**

Foi encontrada alta prevalência de lesões na prática do Jiu-Jitsu, com 9 em cada 10 participantes tendo sofrido pelo menos uma lesão nos últimos 24 meses, sendo o local mais lesionado o joelho, seguido ombros, cotovelos, tornozelos e dedos. O grau de severidade das lesões é de moderado a severo, com maioria dos atletas necessitando de atendimento médico e tempo de afastamento de 30 a 60 dias. Os tipos de lesões mais comuns são entorses, estiramentos e luxações. As chaves articulares são o mecanismo mais apontado como causador

de lesões, com a maioria delas advindas de técnicas recebidas. Como técnicas mais lesivas foram identificadas as chaves de braço, chaves de perna, chaves de ombro e quedas. Os membros superiores são a região mais afetadas. O momento de maior ocorrência de lesões é o treinamento. As características dos praticantes são variadas, com grande maioria, de sexo masculino e iniciantes, de faixas branca e azul.

Tendo como ponto de partida este estudo, praticantes, profissionais e técnicos envolvidos na prática, compreendendo melhor a taxa, motivo e os mecanismos relacionados as lesões, podem elaborar e pensar formas para prevenir e atenuar alto potencial lesivo desta prática. Atentando-se especialmente aos atletas iniciantes, elaborando programas de treino que envolvam fortalecimento muscular específico para a prática e conscientizando os praticantes a respeitarem os sinais e limites de seus corpos.

## REFERÊNCIAS

- BAFFA, Augusto Do Prado; DE BARROS JR, Edson Alves. As principais lesões no jiu-jitsu. **Fisioterapia Brasil**, v. 3, n. 6, p. 377–381, 27 jun. 2019.
- BIRRER, Richard B. Trauma Epidemiology in the Martial Arts: The Results of an Eighteen-Year International Survey. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 24, n. 6\_suppl, p. S72–S79, 1996.
- BORGES, Moisés Augusto de Oliveira *et al.* Prevalência, características e fatores associados às lesões esportivas em atletas de jiu-jitsu brasileiro. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 21, n. 2, p. 146–162, 6 jan. 2021.
- CARPEGGIANI, João Caetano. LESÕES NO JIU-JÍTSU - ESTUDO EM 78 ATLETAS. **Universidade Federal de Santa Catarina**, 2004.
- CAVALCANTE, Livia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto De. MÉTODOS DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA NOS ESTUDOS CIENTÍFICOS. **Psicologia em Revista**, v. 26, n. 1, p. 83–102, 13 abr. 2020.
- CORREIA, Walter Roberto; FRANCHINI, Emerson. Produção acadêmica em lutas, artes marciais e esportes de combate. **Motriz Revista de Educação Física**, v. 16, n. 1, p. 01–09, 2010.
- COSTA, Lamartine (ORG.). **Atlas do Esporte no Brasil: atlas do esporte, educação física e atividades físicas de saúde e lazer no Brasil**. Rio de Janeiro: Shape, 2005.
- GOUVEA, Caio Vinicius de Andrade *et al.* LESÕES ORTOPÉDICAS DECORRENTES DA PRÁTICA DE JIU-JITSU: SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS CLÍNICAS. **International Journal of Health Management Review**, v. 6, n. 2, 2020.
- JÚNIOR, Nelson Silva Rodrigues; SILVA, Nayara Celany Rodrigues. A Ocorrência de Lesões na Prática de Jiu-Jitsu em Academias de Floriano-PI. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 16, n. 1, p. 25–8, 2014.
- KREISWIRTH, Ethan M.; MYER, Gregory D.; RAUH, Mitchell J. Incidence of Injury Among Male Brazilian Jiu-jitsu Fighters at the World Jiu-Jitsu No-Gi Championship 2009. **Journal of Athletic Training**, v. 49, n. 1, p. 89–94, 1 jan. 2014.
- MACHADO, Adriano Pinheiro; MACHADO, Guilherme Pinheiro; MARCHI, Thiago De. A prevalência de lesões no Jiu-Jitsu de acordo com relatos dos atletas participante dos campeonatos mundiais em 2006. **ConScientiae Saúde**, v. 11, n. 1, p. 85–93, 17 fev. 2012.
- NICOLINI, Alexandre Pedro *et al.* EPIDEMIOLOGY OF ORTHOPEDIC INJURIES IN JIU-JITSU ATHLETES. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 29, n. 1, p. 49–53, fev. 2021.
- PETRISOR, Brad A. *et al.* Injury in Brazilian Jiu-Jitsu Training. **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, v. 11, n. 5, p. 432–439, set. 2019.

RODRIGUES, João Victor De Melo Silva *et al.* Jiu-jitsu brasileiro: notas sobre a transposição da arte marcial para o esporte espetáculo. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 6, n. 1, p. 11–14, 16 jun. 2018.

RUFINO, Luiz Gustavo Bonatto; MARTINS, Carlos José. O JIU JITSU BRASILEIRO EM EXTENSÃO. **Revista Ciência em Extensão**, v. 7, n. 2, p. 84–101, 2011.

SANTOS, Sara Pereira *et al.* Epidemiologia das lesões e suas implicações em praticantes de jiu-jitsu: Uma revisão sistemática integrativa. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 59, n. 3, p. 364–371, 2024.

SILVA JÚNIOR, Jorge Nelson Da *et al.* Prevalência de lesões em atletas de Brazilian jiu-jitsu: comparação entre diferentes níveis competitivos. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, v. 20, n. 3, p. 280–289, 20 jun. 2018.