

ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE LESÕES EM PRATICANTES DE BRAZILIAN JIU-JITSU DE DIFERENTES NÍVEIS DE GRADUAÇÃO

ANALYSIS OF INJURY OCCURRENCE IN BRAZILIAN JIU-JITSU
PRACTITIONERS OF DIFFERENT BELT RANKS

Ciências da Saúde • 27/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/793143402](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/793143402)

Lucas Tavares de Souza¹

Luís Pedro Signor²

Lissandro Moisés Dorst³

RESUMO

Introdução: O Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ) é uma modalidade de combate caracterizada pelo contato físico contínuo, utilização de técnicas de controle, quedas e submissões, fatores que podem favorecer a ocorrência de lesões musculoesqueléticas. **Objetivo:** Analisar a influência do nível de graduação sobre a ocorrência de lesões em praticantes de BJJ, comparando frequência, tipos, regiões anatômicas acometidas e mecanismos de lesão entre diferentes níveis de experiência. **Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com buscas nas bases MEDLINE, Web of Science e Scopus. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, oito estudos publicados entre 2017 e 2025 foram incluídos, totalizando 3.331 praticantes. **Resultados:** Os achados demonstraram ausência de um padrão linear entre o avanço da graduação e a ocorrência de lesões, uma vez que alguns estudos identificaram menor ocorrência entre praticantes mais experientes, enquanto outros observaram maior frequência entre atletas avançados ou ausência de progressão entre as faixas. O joelho esteve entre as regiões anatômicas mais acometidas, e as entorses foram frequentemente relatadas entre os tipos de lesão. Quanto aos contextos e mecanismos, predominou numericamente a ocorrência durante os treinamentos, especialmente em situações de free sparring, transições, passagens de guarda, submissões e quedas. **Considerações Finais:** A graduação, isoladamente, não determina maior ou menor ocorrência de lesões, sendo necessário considerar também fatores relacionados à exposição, frequência de treinamento, experiência e características individuais dos praticantes.

Palavras-chave: Brazilian Jiu-Jitsu; lesões esportivas; graduação; epidemiologia; experiência.

ABSTRACT

Introduction: Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ) is a combat sport characterized by continuous physical contact and the use of control techniques, takedowns, and submissions, which may contribute to the occurrence of musculoskeletal injuries. **Objective:** To analyze the influence of belt rank on injury occurrence among BJJ practitioners by comparing injury frequency, types, affected anatomical regions, and mechanisms across different levels of experience. **Methods:** A narrative literature review was conducted using the MEDLINE, Web of Science, and Scopus databases. After applying the eligibility criteria, eight studies published between 2017 and 2025 were included, comprising a total of 3,331 practitioners. **Results:** The findings showed no linear pattern between belt progression and injury occurrence, as some studies identified fewer injuries among more experienced practitioners, whereas others reported higher frequencies among advanced athletes or no progressive pattern across belt ranks. The knee was among the most frequently affected anatomical regions, and sprains were commonly reported injury types. Regarding contexts and mechanisms, injuries occurred predominantly during training, especially in free sparring, transitions, guard passing, submissions, and takedowns. **Final Considerations:** Belt rank alone does not determine a higher or lower occurrence of injuries. Factors related to exposure, training frequency, experience, and individual characteristics should also be considered.

Keywords: Brazilian Jiu-Jitsu; sports injuries; belt level.

1. INTRODUÇÃO

O Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ) consolidou-se nas últimas décadas como uma modalidade de combate em expansão, alcançando ampla

disseminação no Brasil e no cenário internacional (Pretisor et al., 2019; Hinz et al., 2021; Nicolini et al., 2021; Stegerhoek et al., 2025). O BJJ caracteriza-se por ser uma luta de curta distância, predominantemente desenvolvida no solo, baseada no controle corporal e na aplicação de técnicas de finalização por meio de alavancas, estrangulamentos e bloqueios articulares, com o objetivo de levar o oponente à submissão (Santos et al., 2024). Em complemento, Stegerhoek et al., (2025) destacam que essas características diferenciam o BJJ de modalidades fundamentadas principalmente em golpes traumáticos, uma vez que sua prática envolve contato físico contínuo, elevada demanda biomecânica e repetidas sobrecargas sobre diferentes estruturas musculoesqueléticas.

As exigências técnicas da modalidade, caracterizada por técnicas de controle, quedas e submissões, expõem seus praticantes à ocorrência de lesões durante treinamentos e competições (Hinz et al., 2021; Stegerhoek et al., 2025). Em uma revisão sistemática composta por sete estudos e 2.847 praticantes, Santos et al., (2024) observaram que aproximadamente 90% dos atletas relataram pelo menos uma lesão relacionada ao BJJ, sendo o joelho, o tórax, as costelas e o ombro as regiões corporais mais frequentemente acometidas. Para os autores, esses resultados evidenciam que as lesões representam um dos principais desafios da modalidade e justificam a investigação dos fatores associados à sua ocorrência.

Entre os aspectos relacionados à ocorrência de lesões, destacam-se o treinamento, a participação em *sparring*, as competições e as características técnicas dos confrontos, especialmente as técnicas de submissão e as quedas (Stegerhoek et al., 2025). Nicolini et al., (2021) descrevem que entorses, luxações, distensões musculares e lesões

ligamentares estão entre as principais ocorrências observadas no BJJ, frequentemente associadas a movimentos de rotação, hiperextensão, projeções, transições entre posições e técnicas de finalização. Em decorrência dessas demandas, o joelho apresenta importante exposição a movimentos de rotação e estresse articular, enquanto ombro e cotovelo estão frequentemente envolvidos em técnicas de controle e submissão, podendo sofrer forças de rotação ou hiperextensão durante essas ações (Hinz et al., 2021; Scoggin et al., 2014).

Além das características relacionadas à modalidade, a graduação do praticante tem sido apontada como um possível fator relacionado à ocorrência de lesões (Stegerhoek et al., 2025). Hinz et al., (2021) ao avaliarem 1.140 atletas de BJJ, verificaram que maior idade, graduação mais elevada e participação frequente em competições estiveram associadas a maior ocorrência de lesões. Em contrapartida, Stegerhoek et al., (2025) observaram maior incidência de lesões entre atletas de menor graduação, sugerindo que praticantes iniciantes podem apresentar maior vulnerabilidade em razão do menor domínio técnico e da menor experiência na execução e defesa das técnicas. Esses resultados divergentes demonstram que a influência do nível de experiência sobre o perfil de lesões ainda permanece inconclusiva.

Ao analisar criticamente a literatura disponível, Santos et al., (2024) ressaltam que a comparação entre os estudos é dificultada pela ausência de padronização na classificação dos praticantes quanto ao nível de experiência, bem como pela diferença dos critérios utilizados para definir e registrar as lesões. Além disso, os autores destacam a necessidade de investigações que considerem principalmente a graduação e também outras variáveis como o

tempo de prática, carga de treinamento e mecanismos de lesão. Nesse contexto, compreender de que forma o nível de experiência influencia a ocorrência e o perfil das lesões e como isto pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias preventivas mais específicas, auxiliando treinadores, profissionais da saúde e atletas na elaboração de programas de treinamento mais seguros e individualizados.

Diante desse cenário, torna-se pertinente investigar se praticantes de diferentes níveis de graduação apresentam perfis distintos de lesões no BJJ. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, a influência do nível de graduação sobre a ocorrência de lesões em praticantes de BJJ, comparando atletas de todas as faixas quanto à frequência, aos tipos, às regiões corporais acometidas e aos mecanismos de lesão descritos na literatura.

2. MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de reunir e analisar estudos científicos relacionados às lesões no BJJ, considerando sua ocorrência, características e possível relação com o nível de graduação dos praticantes. A escolha desse tipo de revisão permitiu a análise e discussão de diferentes evidências encontradas na literatura, possibilitando a comparação dos achados referentes a praticantes de diferentes graduações.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados MEDLINE, Web of Science e Scopus, utilizando descritores relacionados ao tema com a seguinte combinação, ("Brazilian Jiu-Jitsu") AND

((((((((((("injury") OR "Injuries") OR "injured") OR "lesion") OR "disability") OR "contusion") OR "disease") OR "disorder") OR "pain")) AND ("belt level") OR "graduation"))).

Foram incluídos estudos originais, publicados nos idiomas português e inglês, que investigaram praticantes de BJJ e apresentaram informações relacionadas à ocorrência, prevalência, tipos, regiões corporais ou mecanismos de lesão, especialmente aqueles que apresentaram dados relacionados à graduação dos praticantes. Foram excluídos artigos que não apresentaram dados específicos sobre lesões em praticantes de BJJ, estudos que investigaram exclusivamente a prática da modalidade No-Gi, bem como pesquisas direcionadas exclusivamente a outras modalidades de combate.

A seleção dos estudos foi realizada inicialmente por meio da análise dos títulos e resumos, a fim de identificar aqueles potencialmente relacionados ao objetivo da pesquisa. Posteriormente, os trabalhos selecionados nessa etapa foram avaliados integralmente de acordo com os critérios estabelecidos. Dos estudos incluídos foram extraídas informações referentes às características da amostra, graduação ou nível de experiência, tipos e regiões corporais das lesões, mecanismos envolvidos e principais resultados. Após a coleta dos dados, essas informações foram organizadas e analisadas de forma qualitativa, permitindo a comparação dos achados entre os diferentes níveis de graduação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da estratégia de busca estabelecida, foram identificados 36 estudos potencialmente relacionados ao tema. Após a análise dos

títulos e resumos e a aplicação dos critérios de elegibilidade, oito estudos foram selecionados para compor a análise final, publicados entre 2017 e 2025. Em conjunto, as investigações reuniram 3.331 praticantes de BJJ, apresentando diferenças quanto ao delineamento metodológico, período analisado, definição de lesão e forma de classificação do nível de experiência.

Quanto ao sexo, observou-se ampla predominância masculina nas amostras analisadas. Considerando o conjunto dos oito estudos, aproximadamente 88,1% dos participantes eram homens, 11,8% mulheres e 0,1% correspondiam a outras categorias de gênero ou participantes que preferiram não informar. Borges et al., (2021) e Barreto et al., (2017) avaliaram exclusivamente homens, enquanto os demais estudos incluíram participantes de ambos os sexos.

Em relação à obtenção dos dados, predominou o uso de levantamentos retrospectivos baseados no relato dos praticantes. Stegerhoek et al., (2025), Borges et al., (2021) e McDonald et al., (2017) utilizaram questionários referentes aos 12 meses anteriores, enquanto Moriarty et al., (2019) consideraram os seis meses anteriores. Eustaquio et al., (2021) e Santacaterina et al., (2025) adotaram períodos retrospectivos de três anos, e Das Graças et al., (2017) utilizaram entrevista e inquérito de morbidade adaptada. Diferentemente dos demais, Barreto et al., (2017) obtiveram os dados por meio de avaliação e anamnese realizadas por profissionais da área ortopédica.

Em relação à graduação e ao nível de experiência, os estudos adotaram diferentes formas de classificação dos participantes. Stegerhoek et al., (2025), Borges et al., (2021), Santacaterina et al., (2025) e Barreto et al., (2017) apresentaram separadamente as faixas

branca, azul, roxa, marrom e preta. McDonald et al., (2017) também utilizaram a graduação por faixas, porém não apresentaram no texto a distribuição completa dos participantes em todas elas. Eustaquio et al., (2021) agruparam as faixas branca e azul como iniciantes e as faixas roxa, marrom e preta como avançados. Das Graças et al., (2017) utilizaram as categorias faixa branca, outras graduações e faixa preta, enquanto Moriarty et al., (2019) avaliaram o nível de experiência a partir dos anos de prática, sem utilizar a graduação como principal forma de classificação. Dessa forma, devido às diferentes formas de categorização adotadas, não foi possível estabelecer uma distribuição total padronizada dos 3.331 participantes entre as cinco graduações.

A partir dessas características, os resultados foram organizados em três eixos de análise: a influência da graduação e do nível de experiência na ocorrência de lesões; os tipos de lesões e as regiões anatômicas acometidas; e os contextos e mecanismos de ocorrência das lesões. Essa organização permitiu comparar os achados dos estudos selecionados considerando tanto a experiência dos praticantes quanto as características das lesões registradas.

3.1. Influência da Graduação e do Nível de Experiência na Ocorrência de Lesões

Dos oito estudos selecionados, seis apresentaram informações diretamente relacionadas à graduação ou ao nível de experiência dos praticantes. Stegerhoek et al., (2025) identificaram redução da incidência de lesões durante o treinamento conforme o avanço da graduação. As medianas foram de 6,4 lesões por 1.000 horas para faixas brancas e azuis, 4,8 para roxas e 3,8 para marrons e pretas, com

incidência significativamente menor entre as faixas marrom e preta quando comparadas às faixas branca e azul.

De maneira semelhante, Moriarty et al., (2019), utilizando os anos de prática como indicador de experiência, observaram menor ocorrência de novas lesões entre praticantes com maior tempo de treinamento. No estudo, aqueles com menos anos de prática apresentaram maior ocorrência de lesões ao longo dos seis meses avaliados, enquanto o aumento do tempo de experiência esteve associado à redução da ocorrência de novas lesões. Além disso, os autores verificaram que a frequência semanal de treinamento apresentou relação oposta, pois maior número de dias de treino por semana esteve associado a maior ocorrência de lesões.

Em contrapartida, Eustaquio et al., (2021) identificaram maior ocorrência de lesões entre os praticantes avançados, classificados como faixas-roxas, marrons e pretas. A prevalência de lesões foi de 1,15 por 1.000 horas de treinamento por atleta/ano entre os avançados e 0,85 entre os iniciantes, além de maior média de lesões e maior frequência de lesões recorrentes no grupo avançado.

De modo diferente, Borges et al., (2021) observaram lesões em 83,9% dos faixasbrancas, 92,1% dos azuis, 89,3% dos roxas e 100% dos marrons e pretas. Entretanto, as taxas ajustadas pelo tempo de exposição foram de 11,9; 8,0; 9,8; 9,6 e 10,4 lesões por 1.000. Horas, Respectivamente, Não Apresentando Aumento Progressivo Conforme o Avanço da Graduação. A Relação Entre Graduação e Taxa de Lesões Foi Considerada Muito Fraca.

Em outra perspectiva, Das Graças et al., (2017) registraram 247 lesões em 193 praticantes e identificaram associação significativa entre

graduação e ocorrência de lesões apenas entre os adultos. Nos adolescentes, sexo e tempo de exposição estiveram mais associados às lesões, enquanto no grupo master não foi identificada associação significativa. A classificação em faixa branca, outras graduações e faixa preta, limitou a comparação individual entre os níveis.

Complementando esses achados, Santacaterina et al., (2025) registraram, no treinamento, 2,01 lesões por atleta na faixa branca, 2,20 na azul, 2,13 na roxa, 2,46 na marrom e 2,17 na preta. Nas competições, os valores foram de 0,19; 0,25; 0,39; 0,49 e 0,47, respectivamente. Esses indicadores correspondem ao número de lesões por atleta em três anos e não a taxas ajustadas por horas de exposição. Apesar das diferenças entre as faixas, não foi observada progressão linear conforme a graduação.

Ao comparar os estudos, não foi identificado um comportamento uniforme. Stegerhoek et al., (2025) e Moriarty et al., (2019) apresentaram menor ocorrência entre praticantes mais experientes, enquanto Eustaquio et al., (2021) encontraram maior ocorrência entre atletas avançados. Das Graças et al., (2017) identificaram associação apenas entre os adultos, e Borges et al., (2021) e Santacaterina et al., (2025) apresentaram variações entre as graduações sem um padrão progressivo.

Essas divergências podem estar relacionadas à interação entre diferentes fatores associados à prática esportiva. Soligard et al., (2016) destacam a influência das cargas de treinamento e competição sobre o risco de lesões, Toohey et al., (2017) apontam a importância do histórico de lesões, e Bahr e Krosshaug (2005) ressaltam a interação entre fatores internos, externos e mecanismos desencadeantes. Além disso, Moriarty et al., (2019) observaram

associação negativa entre anos de prática e ocorrência de lesões, mas associação positiva com a frequência semanal de treinamento. Dessa forma, a graduação não deve ser interpretada de maneira isolada.

As diferenças metodológicas também dificultam a comparação entre os estudos, uma vez que foram utilizadas distintas formas de representar a experiência, períodos retrospectivos, definições de lesão e medidas de exposição. Timpka et al., (2014) apontam que variações nesses critérios podem interferir diretamente na interpretação e na comparação dos resultados entre diferentes investigações. Além disso, a proporção de praticantes lesionados, o número de lesões por atleta e as taxas ajustadas pelo tempo de exposição representam medidas distintas e não devem ser comparadas diretamente. A padronização dessas variáveis é fundamental para permitir comparações mais consistentes entre investigações (Fuller et al., 2006; Bahr et al., 2020).

Diante dessas evidências, os estudos selecionados não permitem afirmar que a graduação, isoladamente, determina maior ou menor ocorrência de lesões. Fatores como tempo de exposição, frequência de treinamento, participação competitiva, idade e histórico de lesões podem coexistir com o nível de experiência, devendo ser considerados conjuntamente na interpretação dos resultados. Nesse sentido, Meeuwisse et al., (2007) destacam que o risco de lesões esportivas apresenta caráter dinâmico, podendo se modificar ao longo das sucessivas exposições à prática esportiva e em função de alterações nos fatores de risco do atleta.

3.2. Tipos de Lesões e Regiões Anatômicas Acometidas

Em relação às regiões anatômicas, foi identificada uma elevada ocorrência de lesões no joelho, entre as regiões mais acometidas nas investigações (Stegerhoek et al., 2025; Borges et al., 2021; Santacaterina et al., 2025; Eustaquio et al., 2021; Moriarty et al., 2019). Stegerhoek et al., (2025), por exemplo, registraram o joelho em 25% das lesões detalhadas, seguido pelo ombro, com 13%, embora esses resultados não tenham sido apresentados separadamente por graduação.

Quando os resultados foram analisados individualmente por faixa, Borges et al., (2021) apresentaram diferenças importantes no perfil das lesões. Entre os faixas-brancas, os dedos constituíram a região mais acometida, com 32 ocorrências, e a luxação de dedo foi a lesão mais frequente, com 30 casos. Entre os faixas-azuis, o joelho foi a região mais afetada, com 11 ocorrências, enquanto a luxação de ombro foi a lesão específica mais frequente, com cinco casos. Nos faixas-roxas, o joelho também predominou, com 17 ocorrências, e a luxação de dedo foi a principal lesão, com 11 casos. Entre os faixasmarrons, foram registradas nove ocorrências no joelho, sendo a entorse de tornozelo a lesão mais frequente, com quatro casos. Já entre os faixas-pretas, o joelho apresentou dez ocorrências e a luxação de ombro foi a lesão mais frequente, com sete casos. Dessa forma, apenas entre os faixas-brancas o joelho não constituiu a principal região acometida.

De maneira semelhante, McDonald et al., (2017) também apresentaram a distribuição das lesões conforme a graduação. Nos faixas-brancas e azuis, mãos e dedos foram as regiões mais frequentes, com 21 e 18 ocorrências, respectivamente. Entre os faixas-roxas, houve igualdade entre joelho e mãos/dedos, com dez ocorrências em cada região, enquanto nos faixas-marrons foram

registradas quatro ocorrências tanto no joelho quanto em mãos/dedos. Nos faixas-pretas, quadril e virilha constituíram a região mais frequente, com quatro ocorrências. Considerando a amostra total, mãos e dedos apresentaram o maior número de lesões, com 70 ocorrências, seguidos por pés e dedos dos pés, com 52, e braço/cotovelo, com 51.

Em outra perspectiva, Eustaquio et al., (2021), embora não tenham apresentado as cinco graduações individualmente, compararam os faixas branca e azul, classificados como iniciantes, com os faixas roxa, marrom e preta, classificados como avançados. O joelho correspondeu a 24,36% das lesões entre os iniciantes e a 33,63% entre os avançados, enquanto o ombro representou 16,81% e 19,23%, respectivamente. Quanto ao tipo de lesão, as entorses foram predominantes nos dois grupos, correspondendo a 34,20% entre os iniciantes e 49,56% entre os avançados. Assim, tanto o joelho quanto as entorses apresentaram maior participação proporcional entre os praticantes avançados.

Complementando esses achados, Santacaterina et al., (2025) também analisaram as regiões anatômicas de acordo com a graduação e observaram distribuição semelhante entre as faixas inferiores, branca e azul, e as mais experientes, roxa, marrom e preta. Considerando toda a amostra, o joelho correspondeu a 31,1% das lesões, seguido pelo ombro, com 12,7%, e pelo tornozelo, com 8,1%. Entretanto, os autores não apresentaram valores individuais de cada região para cada faixa, limitando uma comparação quantitativa mais detalhada entre as graduações.

Por sua vez, Moriarty et al., (2019) utilizaram os anos de prática, e não a graduação por faixas, para representar a experiência dos

participantes. O joelho foi a região mais acometida na amostra geral, representando 20,8% das lesões. Além disso, praticantes menos experientes apresentaram maior ocorrência de lesões na cabeça, membros superiores e cotovelo, enquanto aqueles com maior tempo de prática apresentaram maior ocorrência de lesões na região lombar. Esses achados indicam que a distribuição anatômica das lesões também pode variar conforme o tempo de experiência.

Quanto aos tipos de lesão, Barreto et al., (2017) identificaram predominância de entorses, correspondendo a 61,11% das ocorrências, seguidas por contusões (13,49%), luxações (11,90%), fraturas (10,33%) e distensões musculares (3,17%). Esse resultado apresenta semelhança com Santacaterina et al., (2025), que também encontraram as entorses como o tipo mais frequente, representando 27,5% das lesões, e com Eustaquio et al., (2021), nos quais as entorses predominaram tanto entre iniciantes quanto entre avançados. Das Graças et al., (2017), por sua vez, utilizaram uma classificação mais ampla, identificando predominância de lesões articulares, que representaram 61% das ocorrências, dificultando a comparação direta com estudos que utilizaram diagnósticos específicos.

Para compreender essas diferenças, Bahr et al., (2020) recomendam que as lesões esportivas sejam classificadas de acordo com a região anatômica, o tecido acometido e o tipo de lesão. Essa padronização permite identificar com maior precisão as estruturas afetadas e facilita a comparação entre diferentes investigações. Dessa forma, a utilização de classificações distintas nos estudos analisados pode dificultar a identificação de padrões consistentes quanto aos tipos e às regiões anatômicas das lesões no BJJ.

A participação frequente do joelho e do ombro pode estar relacionada às exigências técnico-táticas do BJJ, caracterizadas por ações de controle, transições, quedas e submissões (Andreato et al., 2015). Durante essas situações, o joelho pode ser submetido a movimentos rotacionais e diferentes cargas articulares, enquanto o ombro participa de ações de apoio, controle, defesa e submissões, podendo alcançar amplitudes articulares elevadas e posições potencialmente lesivas (Hinz et al., 2021).

A predominância de lesões nas extremidades observada por McDonald et al., (2017) demonstra ainda a importância de considerar possíveis diferenças metodológicas entre as investigações. Nesse sentido, Petrisor et al., (2019) reconhecem que pesquisas baseadas em questionários retrospectivos estão sujeitas ao viés de memória e que amostras provenientes de uma única academia podem limitar a generalização dos resultados. Portanto, as características da amostra e os procedimentos de coleta devem ser considerados na interpretação do perfil anatômico das lesões.

Dessa forma, foi possível identificar algumas diferenças no perfil anatômico e nos tipos de lesão conforme a graduação ou experiência, especialmente nos estudos de Borges et al., (2021), McDonald et al., (2017) e Eustaquio et al., (2021). Entretanto, não foi identificado um padrão único que se repetisse entre todas as investigações, visto que parte dos estudos não apresentou os resultados individualizados por faixa ou utilizou diferentes formas de classificação das graduações. Essas diferenças limitam a comparação direta entre as graduações e reforçam a necessidade de padronização dos procedimentos epidemiológicos (Bahr et al., 2020).

3.3. Contextos e Mecanismos de Ocorrência de Lesões

Quanto ao contexto, os estudos que investigaram treinamento e competição apresentaram predominância numérica das lesões durante os treinamentos (Stegerhoek et al., 2025; Borges et al., 2021; Santacaterina et al., 2025; Barreto et al., 2017). Entretanto, a maior quantidade de lesões nesse ambiente não representa necessariamente maior risco por unidade de exposição, considerando que os praticantes geralmente acumulam maior tempo de treinamento do que de competição.

Nesse cenário, Stegerhoek et al., (2025) registraram 5,5 lesões por 1.000 horas de treinamento e 55,9 por 1.000 lutas competitivas, embora os diferentes denominadores impedem uma comparação direta entre os valores. Durante o treinamento, 78,6% das lesões ocorreram no *free sparring*, e o contato direto com o adversário representou 63,4% dos mecanismos registrados. Além disso, as submissões estavam relacionadas a 28% das lesões, com destaque para chaves de braço e de perna.

Em relação à graduação, Borges et al., (2021) encontraram o treinamento como principal contexto de ocorrência em todas as faixas. Na análise da lesão mais recente, 44,4% decorreram de movimentações durante o combate, 40,6% de técnicas recebidas do adversário e 15% de técnicas aplicadas pelo próprio praticante. Entre as técnicas relacionadas às lesões, destacaram-se *armlock* (27,9%), quedas (19,5%), *leg lock* e raspagens (18% cada). As lesões provenientes de ações do adversário apresentaram forte correlação com o avanço da graduação, enquanto aquelas relacionadas à própria técnica e às movimentações apresentaram correlações moderada e fraca, respectivamente (Borges et al., 2021).

Complementando essa interpretação, Dos Santos et al., (2024) demonstraram que a graduação pode estar associada a diferenças na dinâmica técnico-tática do combate, com variações nas ações de ataque, defesa, guarda e aproximação entre as diferentes faixas.

De maneira semelhante, Santacaterina et al., (2025) encontraram predominância das lesões durante o treinamento em todas as faixas. Entre as 331 lesões detalhadas, 88% ocorreram no treinamento e 12% na competição. A tentativa de passagem de guarda foi o mecanismo mais frequente no treinamento, enquanto, nas competições, 45% das lesões ocorreram quando o atleta estava sendo submetido. Embora os mecanismos tenham sido apresentados graficamente conforme a graduação, o estudo não forneceu valores numéricos individuais para cada faixa.

Considerando os mecanismos de forma geral, Moriarty et al., (2019) identificaram as transições ou disputas posicionais como principal mecanismo, correspondendo a 58,5% das lesões, seguidas por situações relacionadas às submissões e quedas. Por sua vez, Barreto et al., (2017) observaram que 75,2% das lesões ocorreram durante treinamentos e 24,8% em competições, sendo 47% relacionadas a ações do adversário. Além disso, imobilizações, chaves e estrangulamentos representaram conjuntamente 69,05% das ações relacionadas às lesões. Entretanto, esses resultados não foram apresentados separadamente por graduação.

Nos estudos de Eustaquio et al., (2021), McDonald et al., (2017) e Das Graças et al., (2017), não foi possível estabelecer uma relação direta entre mecanismo e graduação. Eustaquio et al., (2021) e McDonald et al., (2017) investigaram somente lesões ocorridas durante treinamentos, enquanto Das Graças et al., (2017) apresentaram os

mecanismos principalmente segundo a faixa etária. Dessa forma, esses estudos contribuem para caracterizar o contexto das lesões, mas não permitem estabelecer mecanismos específicos para cada graduação.

Ao considerar conjuntamente os achados, observa-se que as lesões podem ocorrer em diferentes momentos do combate, com destaque para *free sparring*, transições, passagens de guarda, submissões, quedas e outras ações realizadas sob resistência do adversário. Bahr e Krosshaug (2005) ressaltam que os mecanismos das lesões esportivas resultam da interação entre fatores internos, externos e o evento desencadeante, enquanto Krosshaug et al., (2005) destacam a importância de diferentes métodos para investigar essas ocorrências.

Diante desses resultados, embora alguns achados indiquem diferenças relacionadas à graduação, não foi possível estabelecer um mecanismo específico de lesão para cada faixa. A ausência de dados individualizados por graduação em parte dos estudos e as diferenças metodológicas limitam essa comparação, reforçando a necessidade de pesquisas que registrem simultaneamente graduação, contexto de exposição e mecanismo da lesão.

3.4. Limitações e Perspectivas para Futuras Pesquisas

A presente revisão apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A estratégia de busca foi realizada em três bases de dados, Medline, Scopus e Web of Science, o que pode ter restringido a identificação de estudos disponíveis em outras fontes científicas. Além disso, apenas oito estudos compuseram a análise final, reduzindo a quantidade de evidências

disponíveis para comparar a ocorrência de lesões entre as diferentes graduações do BJJ. A exclusão de pesquisas direcionadas exclusivamente ao BJJ No-Gi também limita a aplicação dos achados a essa modalidade. Outro aspecto relevante foi a baixa participação feminina nas amostras analisadas, uma vez que aproximadamente 88,1% dos participantes eram homens e apenas 11,8% mulheres, dificultando uma análise mais representativa das lesões entre praticantes do sexo feminino.

Outra limitação está relacionada à heterogeneidade das informações apresentadas pelos estudos incluídos. As diferentes formas de classificar a graduação dos praticantes, mensurar a ocorrência de lesões e apresentar os resultados dificultaram a realização de uma comparação uniforme entre as faixas branca, azul, roxa, marrom e preta. Em alguns estudos, as graduações foram agrupadas em níveis de experiência ou substituídas pelos anos de prática, impedindo a organização de todos os resultados segundo as cinco faixas. Da mesma forma, a utilização de diferentes indicadores de ocorrência de lesões impossibilitou uma síntese quantitativa padronizada entre as investigações.

Por se tratar de uma revisão narrativa, os resultados foram analisados principalmente de forma descritiva e comparativa, sem realização de revisão sistemática. Dessa forma, futuras revisões poderão ampliar o número de bases consultadas, incluir maior quantidade de estudos e analisar separadamente as modalidades Gi e No-Gi. Também se mostra importante ampliar a participação feminina e priorizar estudos que apresentem os resultados individualmente por graduação, com medidas padronizadas de ocorrência e exposição, possibilitando comparações mais consistentes entre os diferentes níveis de experiência no BJJ.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos analisados, não foi possível estabelecer uma relação linear entre o avanço da graduação e a ocorrência de lesões no BJJ. Enquanto algumas investigações apontaram menor ocorrência de lesões entre praticantes mais experientes, outras identificaram maior frequência entre atletas avançados ou não apresentaram um padrão progressivo entre as faixas. Dessa forma, a graduação não demonstrou ser, de maneira isolada, um fator capaz de determinar maior ou menor ocorrência de lesões, devendo ser considerada em conjunto com aspectos como tempo de prática, frequência de treinamento, exposição competitiva, idade e histórico de lesões.

Quanto às características das lesões, o joelho apresentou elevada ocorrência em diferentes estudos, embora tenham sido observadas variações anatômicas e nos tipos de lesão conforme a graduação. Em relação aos contextos e mecanismos, houve predominância numérica das lesões durante os treinamentos, principalmente em situações de *free sparring*, transições, passagens de guarda, submissões e quedas. Entretanto, não foi possível identificar um tipo, região anatômica ou mecanismo de lesão específico para cada faixa. Assim, os resultados demonstram que a relação entre graduação e lesões no BJJ é multifatorial e ainda não apresenta um padrão suficientemente consistente entre os diferentes níveis de experiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREATO, L. V.; JULIO, U. F.; PANISSA, V. L. G.; ESTEVES, J. V. D. C.; HARDT, F.; MORAES, S. M. F.; SOUZA, C. O.; FRANCHINI, E. Brazilian

Jiu-Jitsu simulated competition Part II: physical performance, time-motion, technical-tactical analyses, and perceptual responses. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 29, n. 7, p. 2015-2025, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000819>.

BAHR, R.; CLARSEN, B.; DERMAN, W.; DVORAK, J.; EMERY, C. A.; FINCH, C. F.; HÄGGLUND, M.; JUNGE, A.; KEMP, S.; KHAN, K. M.; MARSHALL, S. W.; MEEUWISSE, W.; MOUNTJOY, M.; ORCHARD, J. W.; PLUIM, B.; QUARRIE, K.

BAHR, R.; KROSSHAUG, T. Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. **British Journal of Sports Medicine**, v. 39, n. 6, p. 324329, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.018341>.

BARRETO, A. P.; SILVA, W. M. da; SANTOS, N. V. S.; MATOS, D. G. de; LIMA, D. J. L. de; SANTOS, C. R. R.; COSTA, E. B.; SILVA, L. P.; VASCONCELOS, F. L. de; AIDAR, F. J. Evaluation of mechanisms and types of injuries in Jiu-Jitsu athletes. **Journal of Exercise Physiologyonline**, v. 20, n. 2, p. 10-16, 2017.

BORGES, M. A. O.; GUERRA, L. R.; PEREIRA, J. F.; ROSA, T. S.; CAMÕES, J. C.; RUFFONI, R. Prevalência, características e fatores associados às lesões esportivas em atletas de jiu-jitsu brasileiro. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 21, n. 2, p. 146162, 2021.

DAS GRAÇAS, D.; NAKAMURA, L.; BARBOSA, F. S. S.; MARTINEZ, P. F.; REIS, F. A.; OLIVEIRA-JUNIOR, S. A. Could current factors be associated with retrospective sports injuries in Brazilian jiu-jitsu? A cross-sectional study. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 9, art. 16, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13102017-0080-2>.

DOS SANTOS, M. A. F.; DE ALBUQUERQUE MAURÍCIO, C.; SOBARZO SOTO, D. A.; AEDO-MUÑOZ, E.; BRITO, C. J.; PIERANTOZZI, E.; MIARKA, B. Influence of Brazilian Jiu-Jitsu belt graduations on the performance of elite female combat athletes. **Polish Journal of Sport and Tourism**, v. 31, n. 1, p. 24-30, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2478/pjst-2024-0004>.

EUSTAQUIO, J. M. J.; BORGES, A. M. F.; VILELA, L. S.; GOUVEIA, M. P. C.; RABELO, A. L.; KALEKA, C. C.; DEBIEUX, P.; BARBOSA NETO, O. Does the fight profile interfere with orthopedic injuries in Brazilian Jiu-Jitsu? **Open Access Journal of Sports Medicine**, v. 12, p. 171-178, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S337912>.

FULLER, C. W.; EKSTRAND, J.; JUNGE, A.; ANDERSEN, T. E.; BAHR, R.; DVORAK, J.; HÄGGLUND, M.; MCCRORY, P.; MEEUWISSE, W. H. Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. **British Journal of Sports Medicine**, v. 40, n. 3, p. 193-201, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.025270>.

HINZ, M.; KLEIM, B. D.; BERTHOLD, D. P.; GEYER, S.; LAMBERT, C.; IMHOFF, A. B.; MEHL, J. Injury patterns, risk factors, and return to sport in Brazilian Jiu Jitsu: a cross-sectional survey of 1140 athletes. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 9, n. 12, art. 23259671211062568, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/23259671211062568>.

KROSSHAUG, T.; ANDERSEN, T. E.; OLSEN, O. E.; MYKLEBUST, G.; BAHR, R. Research approaches to describe the mechanisms of injuries in sport: limitations and possibilities. **British Journal of**

Sports Medicine, v. 39, n. 6, p. 330-339, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.018358>.

L.; REIDER, B.; SCHWELLNUS, M.; SOLIGARD, T.; STOKES, K. A.; TIMPKA, T.; VERHAGEN, E.; BINDRA, A.; BUDGETT, R.; ENGEBRETSSEN, L.; ERDENER, U.; CHAMARI, K. International Olympic Committee consensus statement: methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in sport 2020 (including STROBE Extension for Sport Injury and Illness Surveillance – STROBESIIIS). **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 7, p. 372-389, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101969>.

MCDONALD, A. R.; MURDOCK JR., F. A.; MCDONALD, J. A.; WOLF, C. J. Prevalence of injuries during Brazilian Jiu-Jitsu training. **Sports**, v. 5, n. 2, art. 39, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/sports5020039>.

MEEUWISSE, W. H.; TYREMAN, H.; HAGEL, B.; EMERY, C. A. A dynamic model of etiology in sport injury: the recursive nature of risk and causation. **Clinical Journal of Sport Medicine**, v. 17, n. 3, p. 215-219, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e3180592a48>.

MORIARTY, C.; CHARNOFF, J.; FELIX, E. R. Injury rate and pattern among Brazilian jiu jitsu practitioners: a survey study. **Physical Therapy in Sport**, v. 39, p. 107-113, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2019.06.012>.

NICOLINI, A. P.; PENNA, N. A.; OLIVEIRA, G. T. de; COHEN, M. Epidemiology of orthopedic injuries in jiu-jitsu athletes. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 29, n. 1, p. 4953, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-785220212901236466>.

PETRISOR, B. A.; DEL FABBRO, G.; MADDEN, K.; KHAN, M.; JOSLIN, J.; BHANDARI, M. Injury in Brazilian Jiu-Jitsu training. **Sports Health**, v. 11, n. 5, p. 432-439, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/1941738119849112>.

SANTACATERINA, F.; TAMANTINI, C.; CAMARRO, G.; MICCINILLI, S.; BRESSI, F.; ZOLLO, L.; STERZI, S.; BRAVI, M. Is Brazilian Jiu-Jitsu a traumatic sport? Survey on Italian athletes' rehabilitation and return to sport. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 10, n. 3, art. 286, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/jfmk10030286>.

SANTOS, S. P.; SOARES, H. H. P.; PEREZ NETO, S.; CASEIRO FILHO, L. C.; GIRASOL, C. E. Epidemiology of injuries and their implications in Jiu-Jitsu practitioners: an integrative systematic review. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 59, n. 3, p. e364-e371, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1785662>.

SCOGGIN, J. F. III; BRUSOVANIK, G.; IZUKA, B. H.; ZANDEE VAN RILLAND, E.; GELING, O.; TOKUMURA, S. Assessment of injuries during Brazilian Jiu-Jitsu competition. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 2, n. 2, art. 2325967114522184, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/2325967114522184>.

SOLIGARD, T.; SCHWELLNUS, M.; ALONSO, J. M.; BAHR, R.; CLARSEN, B.; DIJKSTRA, H. P.; GABBETT, T.; GLEESON, M.; HÄGGLUND, M.; HUTCHINSON, M. R.; JANSE VAN RENSBURG, C.; KHAN, K. M.; MEEUSEN, R.; ORCHARD, J. W.; PLUIM, B. M.; RAFTERY, M.; BUDGETT, R.; ENGEBRETSSEN, L. How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 17, p. 1030-1041, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096581>.

STEGERHOEK, P. M.; BRAJOVIC, B.; KUIJER, P.; MEHRAB, M. Injury prevalence among Brazilian Jiu-Jitsu practitioners globally: a cross-sectional study in 881 participants. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, v. 11, e002322, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2024-002322>.

TIMPKA, T.; ALONSO, J. M.; JACOBSSON, J.; JUNGE, A.; BRANCO, P.; CLARSEN, B.; KOWALSKI, J.; MOUNTJOY, M.; NILSSON, S.; PLUIM, B.; RENSTRÖM, P.; RØNSEN, O.; STEFFEN, K.; EDOUARD, P. Injury and illness definitions and data collection procedures for use in epidemiological studies in Athletics (track and field): consensus statement. **British Journal of Sports Medicine**, v. 48, n. 7, p. 483-490, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093241>.

TOOHEY, L. A.; DREW, M. K.; COOK, J. L.; FINCH, C. F.; GAIDA, J. E. Is subsequent lower limb injury associated with previous injury? A systematic review and meta-analysis. **British Journal of Sports Medicine**, v. 51, n. 23, p. 1670-1678, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097500>.

¹ Acadêmico. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Acadêmico. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Orientador