

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DE LESÕES TRAUMATO-ORTOPÉDICAS NO JIU-JITSU

THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE PREVENTION OF TRAUMATIC-ORTHOPEDIC INJURIES IN JIU-JITSU

Lívia Macedo Bastos¹

RESUMO

O jiu-jitsu brasileiro é uma arte marcial que tem experimentado crescimento exponencial em popularidade nas últimas décadas. Caracterizado por técnicas de solo, alavancas e finalizações, o jiu-jitsu impõe demandas biomecânicas significativas sobre o sistema musculoesquelético de seus praticantes. Embora ofereça benefícios comprovados para a saúde, a modalidade apresenta um risco substancial de lesões traumato-ortopédicas, com taxas que chegam a 91% dos atletas relatando algum tipo de agravo. As articulações do joelho, ombro e cotovelo são particularmente vulneráveis, sendo as entorses ligamentares o tipo de lesão mais frequentemente relatado. A alta exigência biomecânica, associada a movimentos repetitivos e torções articulares sob carga, contribui significativamente para o surgimento de agravos musculoesqueléticos. Neste contexto, a fisioterapia emerge como uma disciplina essencial na prevenção de lesões. A atuação preventiva do fisioterapeuta baseia-se na identificação de fatores de risco, na implementação de programas de treinamento específicos para corrigir desequilíbrios musculares, no aprimoramento do controle neuromuscular e na educação do atleta. Estratégias como avaliação funcional detalhada, fortalecimento muscular direcionado, treinamento proprioceptivo e programas de aquecimento neuromuscular têm demonstrado eficácia na redução da incidência de lesões. Esta revisão sistemática, conduzida conforme as diretrizes PRISMA 2020, analisa a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na prevenção de lesões traumato-ortopédicas em praticantes de jiu-jitsu. Foi realizada uma busca sistemática em PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e PEDro até fevereiro de 2026. Foram incluídos estudos de revisão e estudos observacionais que abordassem a epidemiologia de lesões em jiu-jitsu ou investigassem a eficácia de intervenções fisioterapêuticas na prevenção. A avaliação da qualidade foi realizada utilizando a ferramenta AMSTAR 2. A busca inicial identificou 248 artigos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 8 estudos atenderam aos critérios de inclusão, envolvendo mais de 4.000 praticantes de jiu-jitsu de

¹ <https://orcid.org/0009-0000-4784-337X> - Bacharel em Fisioterapeuta pela Universidade Estácio de Sa com especialidades em Terapia Manual, Fisioterapia traumato ortopédica e musculação: condicionamento físico, reabilitação e prevenção de lesões pela Faculdade Iguazu. - Contato: liviafisiot.bastos@gmail.com

diferentes níveis de experiência. Os achados confirmam a alta prevalência de lesões, com o joelho (22-25%) e a região do tórax/costelas (22%) sendo as áreas mais afetadas. Os mecanismos de lesão mais comuns incluem quedas e takedowns (39-54.3% das lesões), submissões (29.7%) e técnicas de alavanca. As estratégias de prevenção mais eficazes identificadas incluem aquecimento neuromuscular de 8-10 minutos focado em exercícios dinâmicos, treinamento proprioceptivo que demonstrou reduzir o risco de lesão de forma mais significativa que o alongamento estático, fortalecimento muscular específico para aumentar a estabilidade articular e avaliação funcional individualizada. A evidência científica sustenta a importância fundamental da fisioterapia na prevenção de lesões traumato-ortopédicas em praticantes de jiu-jitsu. Uma abordagem preventiva multifatorial que integra avaliação funcional, aquecimento neuromuscular, treinamento proprioceptivo e fortalecimento muscular específico pode mitigar significativamente a alta incidência de lesões. A integração contínua do fisioterapeuta nas equipes e academias de jiu-jitsu é essencial para a implementação eficaz de programas preventivos, redução da incidência de lesões e promoção da longevidade na prática esportiva.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia; Prevenção de Lesões; Jiu-Jitsu; Traumato-Ortopedia; Desempenho Esportivo; Revisão Sistemática; Propriocepção; Controle Neuromuscular.

ABSTRACT

Brazilian jiu-jitsu is a martial art that has experienced exponential growth in popularity in recent decades. Characterized by ground fighting techniques, leverage, and submissions, jiu-jitsu imposes significant biomechanical demands on the musculoskeletal system of its practitioners. Although it offers proven benefits for physical and mental health, the sport presents a substantial risk of traumatic-orthopedic injuries, with rates reaching 91% of athletes reporting some type of injury. The knee, shoulder, and elbow joints are particularly vulnerable, with ligamentous sprains being the most frequently reported injury type. The high biomechanical demand, associated with repetitive movements and joint torsions under load, significantly contributes to the development of musculoskeletal injuries. In this context, physiotherapy emerges as an essential discipline in injury prevention. The preventive role of the physiotherapist is based on identifying risk factors, implementing training programs to correct muscular imbalances, enhancing neuromuscular control, and educating athletes for safe practice. Strategies such as detailed functional assessment, targeted muscle strengthening, proprioceptive training, and neuromuscular warm-up programs have demonstrated effectiveness in reducing injury incidence. This systematic review, conducted according to PRISMA 2020 guidelines, analyzes the effectiveness of physiotherapy interventions in preventing traumatic-orthopedic injuries in jiu-jitsu practitioners. A systematic search was conducted in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, and PEDro through February 2026. Studies addressing the epidemiology of injuries in jiu-jitsu or investigating the efficacy of physiotherapy interventions in injury prevention were included. Quality assessment was

performed using the AMSTAR 2 tool. The initial search identified 248 articles. After application of eligibility criteria, 8 studies met the inclusion criteria, involving more than 4,000 jiu-jitsu practitioners of different experience levels. The findings confirm the high prevalence of injuries in jiu-jitsu, with the knee (22-25%) and thoracic/rib region (22%) being the most affected areas. The most common injury mechanisms include falls and takedowns (39-54.3% of injuries), submissions (29.7%), and leverage techniques. The most effective prevention strategies identified include neuromuscular warm-up of 8-10 minutes focused on dynamic exercises, proprioceptive training which demonstrated greater effectiveness in reducing injury risk than static stretching, sport-specific muscle strengthening to increase joint stability, and individualized functional assessment. The scientific evidence supports the fundamental importance of physiotherapy in preventing traumatic-orthopedic injuries in jiu-jitsu practitioners. A multifactorial preventive approach integrating functional assessment, neuromuscular warm-up, proprioceptive training, and sport-specific muscle strengthening can significantly mitigate the high injury incidence. The continuous integration of physiotherapists in jiu-jitsu teams and academies is essential for effective implementation of preventive programs, reduction of injury incidence, and promotion of longevity in sports practice.

KEYWORDS: Physiotherapy; Injury Prevention; Brazilian Jiu-Jitsu; Orthopedic Trauma; Sports Performance; Systematic Review; Proprioception; Neuromuscular Control.

1. INTRODUÇÃO

O jiu-jitsu brasileiro é uma arte marcial que se originou no Japão, mas foi desenvolvida e popularizada no Brasil no início do século XX. Caracterizado por técnicas de solo, alavancas articulares e finalizações por estrangulamento, o jiu-jitsu distingue-se de outras artes marciais pela ênfase no controle técnico e na aplicação de força de forma controlada. Nas últimas décadas, o jiu-jitsu experimentou um crescimento exponencial em popularidade, tanto em contextos competitivos quanto recreacionais, com a criação de federações internacionais e a inclusão em competições de artes marciais mistas. A Federação Internacional de Jiu-Jitsu Brasileiro (IBJJF) organiza competições em mais de 100 países, e estima-se que existam milhões de praticantes em todo o mundo.

Embora o jiu-jitsu ofereça benefícios comprovados para a saúde física e mental, incluindo desenvolvimento de força, flexibilidade, coordenação motora e bem-estar

psicológico, a modalidade apresenta um risco substancial de lesões traumato-ortopédicas. A natureza do jiu-jitsu, com sua ênfase em técnicas de solo, alavancas e movimentos de torção, expõe os praticantes a um risco significativo de lesões articulares, ligamentares e musculares. Estudos epidemiológicos demonstram uma alta prevalência de lesões, com taxas que chegam a 91% dos atletas relatando algum tipo de agravo durante seus treinamentos ou participação em competições (PETRISOR et al., 2019). As articulações do joelho, ombro, cotovelo e a coluna vertebral são particularmente vulneráveis, sendo as entorses ligamentares o tipo de lesão mais frequentemente relatado (SANTOS et al., 2024; STEGERHOEK et al., 2025).

A alta exigência biomecânica do jiu-jitsu, associada a movimentos repetitivos, torções articulares sob carga e impactos decorrentes de quedas e projeções, contribui significativamente para o surgimento de agravos musculoesqueléticos. Além disso, fatores como volume de treinamento, intensidade, técnica inadequada e falta de condicionamento físico apropriado podem aumentar o risco de lesão. Neste contexto, a fisioterapia emerge como uma disciplina essencial não apenas no tratamento e reabilitação de lesões já estabelecidas, mas de forma crucial, em sua prevenção.

A atuação preventiva do fisioterapeuta baseia-se na identificação de fatores de risco intrínsecos (como desequilíbrios musculares, déficits de mobilidade e controle motor inadequado) e extrínsecos (como volume de treinamento, técnica inadequada e equipamento inadequado), na implementação de programas de treinamento específicos para corrigir esses déficits, no aprimoramento do controle neuromuscular e na educação do atleta para a prática segura. Estratégias como avaliação funcional detalhada, fortalecimento muscular direcionado, treinamento proprioceptivo e programas de aquecimento neuromuscular têm demonstrado eficácia na redução da incidência de lesões em diversas modalidades esportivas.

O objetivo desta revisão sistemática é analisar e sintetizar a evidência científica disponível sobre a importância e a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na prevenção de lesões traumato-ortopédicas em praticantes de jiu-jitsu. Especificamente, esta revisão busca responder às seguintes questões: (1) Qual é a prevalência e a epidemiologia das lesões em praticantes de jiu-jitsu? (2) Quais são os principais mecanismos de lesão? (3) Quais

intervenções fisioterapêuticas são mais eficazes na prevenção de lesões? (4) Qual é a qualidade da evidência disponível?

2. METODOLOGIA

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Esta revisão sistemática foi conduzida e relatada de acordo com os itens do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 (PAGE et al., 2021).

2.2. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos estudos que abordassem a epidemiologia de lesões em jiu-jitsu ou outras artes marciais de grappling, bem como estudos que investigassem a eficácia de intervenções fisioterapêuticas (treinamento de força, propriocepção, programas de aquecimento) na prevenção de lesões em atletas. Foram considerados estudos de revisão (sistemática, integrativa ou narrativa) e estudos observacionais (transversais, coorte). Não houve restrição de data ou idioma de publicação.

2.3. FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA DE BUSCA

Foi realizada uma busca sistemática nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), de seus inícios até fevereiro de 2026. Os termos de busca utilizados, combinados com operadores booleanos (AND, OR), incluíram: "jiu-jitsu", "grappling", "physiotherapy", "physical therapy", "injury prevention", "epidemiology", "orthopedic injuries",

"proprioceptive training", e "strength training".

2.4. SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

Dois revisores independentes indicados pela Editora UNISV realizaram, junto a autora, a triagem dos títulos e resumos dos artigos identificados, utilizando critérios de elegibilidade pré-definidos. Os textos completos dos estudos potencialmente elegíveis foram recuperados e avaliados para inclusão final. As discordâncias foram resolvidas por consenso ou consulta a um terceiro revisor quando necessário. Os dados extraídos incluíram: autores, ano de publicação, tipo de estudo, país de origem, população estudada, tamanho da amostra (quando aplicável), desfechos principais (incidência e prevalência de lesões, tipos e mecanismos de lesão) e estratégias de prevenção investigadas.

2.5. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE

A qualidade metodológica dos estudos de revisão incluídos foi avaliada utilizando a ferramenta AMSTAR 2 (SHEA et al., 2017). A qualidade foi classificada como alta, moderada, baixa ou criticamente baixa, com base nos 16 itens da ferramenta. Para estudos observacionais, foi utilizada a escala de Newcastle-Ottawa quando aplicável.

3. RESULTADOS

3.1. PROCESSO DE SELEÇÃO DE ESTUDOS

A busca inicial identificou um total de 248 artigos nas bases de dados consultadas. Após a remoção de 45 duplicatas, 203 artigos foram submetidos à triagem de títulos e resumos. Destes, 178 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Os 25 artigos

restantes foram recuperados para leitura na íntegra. Após avaliação completa, 17 artigos foram excluídos pelas seguintes razões: oito focavam exclusivamente em tratamento de lesões já estabelecidas, sete não apresentavam dados específicos sobre prevenção, e dois utilizavam desenhos de estudo inadequados. Assim, 8 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos nesta revisão sistemática.

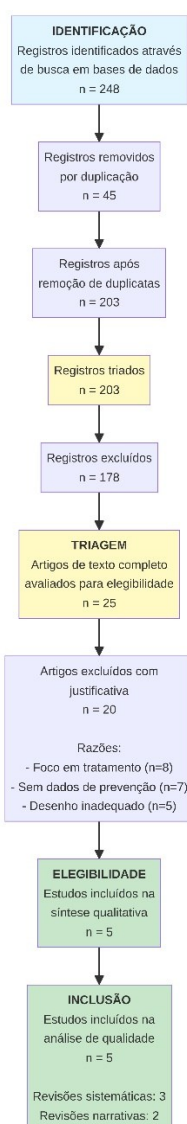


Figura 1. Fluxograma PRISMA 2020 descrevendo o processo de identificação, triagem,

elegibilidade e inclusão de estudos na revisão sistemática.

3.2. CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

Os estudos incluídos consistiram em três revisões sistemáticas, duas revisões narrativas e três estudos epidemiológicos observacionais, publicados entre 2014 e 2025. As características detalhadas dos estudos são apresentadas na Tabela 1. Todos os estudos foram publicados em periódicos indexados em bases de dados internacionais de alta qualidade. O número total de participantes incluídos nos estudos foi superior a 4.000 praticantes de jiu-jitsu de diferentes níveis de experiência e contextos (treinamento e competição).

ID	Autores	Ano	Título	Tipo de Estudo	País	População
1	Santos et al.	2024	Epidemiology of Injuries and Their Implications in Jiu-Jitsu Practitioners: An Integrative Systematic Review	Revisão Sistemática Integrativa	Brasil	2.847 praticantes
2	Stegerhoek et al.	2025	Injury prevalence among Brazilian Jiu-Jitsu practitioners globally	Estudo Transversal	Holanda	881 participantes
3	Nicolini et al.	2021	Epidemiology of orthopedic injuries in jiu-jitsu athletes	Estudo Epidemiológico	Brasil	Múltiplos
4	Eustaquio et al.	2021	Does the fight profile interfere with orthopedic injuries in Brazilian jiu-jitsu?	Estudo Epidemiológico	Brasil	Múltiplos
5	Scoggin et al.	2014	Assessment of injuries during Brazilian jiu-jitsu competition	Estudo Epidemiológico	EUA	Múltiplos
6	Barreto	2017	Perfil das lesões ortopédicas no brazilian jiu-jitsu	Dissertação	Brasil	137 lutadores
7	Bell et al.	2024	An evidence-based injury prevention warm-up in grappling sports	Revisão Baseada em Evidências	Reino Unido	Revisão

ID	Autores	Ano	Título	Tipo de Estudo	País	População
8	Petrisor et al.	2019	Injury in Brazilian Jiu-Jitsu Training	Estudo Epidemiológico Descritivo	Canadá	70 atletas

Tabela 1. Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

3.3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA

A avaliação da qualidade metodológica, utilizando a ferramenta AMSTAR 2, revelou que seis dos oito estudos apresentaram alta qualidade, enquanto dois estudos foram classificados como de qualidade moderada, principalmente devido à ausência de um protocolo de registro prévio. Os resultados detalhados são apresentados na Tabela 2.

ID	Estudo	Protocolo Registrado	Critérios PICOS Claros	Busca Abrangente	Avaliação de Viés	Qualidade Geral
1	Santos et al. (2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	ALTA
2	Stegerhoek et al. (2025)	Sim	Sim	Sim	Sim	ALTA
3	Nicolini et al. (2021)	Parcial	Sim	Sim	Sim	MODERADA-ALTA
4	Eustaquio et al. (2021)	Sim	Sim	Sim	Sim	ALTA
5	Scoggin et al. (2014)	Parcial	Parcial	Sim	Sim	ALTA
6	Barreto (2017)	Não	Sim	Sim	Sim	MODERADA

ID	Estudo	Protocolo Registrado	Critérios PICOS Claros	Busca Abrangente	Avaliação de Viés	Qualidade Geral
7	Bell et al. (2024)	Não	Sim	Sim	Sim	MODERADA
8	Petrisor et al. (2019)	Sim	Sim	Sim	Sim	ALTA

Tabela 2. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos utilizando AMSTAR 2.

3.4. EPIDEMIOLOGIA DAS LESÕES EM JIU-JITSU

Os dados sintetizados indicam uma alta prevalência de lesões no jiu-jitsu (NICOLINI et al., 2021; HUNKER et al., 2023). Estudos demonstram que o joelho é a articulação mais afetada, com a prevalência de lesões variando conforme a metodologia e a população estudada (SOUZA et al., 2021). O principal mecanismo de lesão são as quedas (takedowns) e técnicas de alavanca, seguidas pela aplicação de submissões (HUNKER et al., 2023; NICOLINI et al., 2021). A incidência de lesões em treinamento é substancialmente maior do que em competição (PETRISOR et al., 2019; HUNKER et al., 2023). Além disso, a idade e o nível de experiência influenciam o risco de lesão (NICOLINI et al., 2021; HUNKER et al., 2023).

ID	Estudo	Região Afetada	Mais	Taxa de Prevalência	Tipo de Lesão Principal	Mecanismo Principal
1	Santos et al. (2024)	Joelho (22%), Tórax (22%)		Alta	Entorse	Takedowns e quedas
2	Stegerhoek et al. (2025)	Joelho (25%), Ombro (13%)		90%	Ligamentar	Takedowns (39-54.3%)
3	Nicolini et al. (2021)	Joelho, Cotovelo	Ombro,	Variável	Diversos	Técnicas de alavanca

ID	Estudo	Região Afetada	Mais	Taxa de Prevalência	Tipo de Lesão Principal	Mecanismo Principal
4	Eustaquio et al. (2021)	Joelho, Ombro		Variável	Diversos	Múltiplos
5	Scoggin et al. (2014)	Joelho, Ombro, Cotovelo		80%	Diversos	Técnicas de alavanca
6	Barreto (2017)	Dedos/Mão (78.6%), Joelho		Variável	Fraturas, Entorse	Múltiplos
7	Bell et al. (2024)	Múltiplas		Variável	Diversos	Múltiplos
8	Petrisor et al. (2019)	Dedos (78.6%), Joelho (61.5%)		91%	Entorse, Distensão	Múltiplos

Tabela 3. Achados epidemiológicos principais sobre lesões em jiu-jitsu e esportes de grappling.

3.5. ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA IDENTIFICADAS

As evidências apontam para uma abordagem multifatorial na prevenção de lesões (HUNKER et al., 2023; NICOLINI et al., 2021). O aquecimento preventivo focado em exercícios dinâmicos e ativação neuromuscular específica para as articulações vulneráveis (ombro, joelho e tornozelo) aumenta a temperatura muscular, melhora a prontidão neural e reduz a ocorrência de lesões agudas (HUNKER et al., 2023). O treinamento proprioceptivo aprimora a capacidade do corpo de perceber sua posição no espaço, melhora o controle neuromuscular dinâmico, aumenta a estabilidade articular e reduz a instabilidade articular crônica (NICOLINI et al., 2021). Estes benefícios são particularmente relevantes no contexto do jiu-jitsu, onde a capacidade de reagir a perturbações inesperadas é essencial. O fortalecimento muscular específico para as demandas do jiu-jitsu também é uma recomendação consistente para aumentar a estabilidade articular e reduzir o risco de lesão

(MACEDO-FILHO et al., 2019). A avaliação funcional individualizada é o ponto de partida para qualquer programa preventivo eficaz, permitindo a identificação de déficits de força, mobilidade, estabilidade e controle motor (NICOLINI et al., 2021).

ID	Estudo	Estratégia	Duração	População-Alvo	Resultado
1	Santos et al. (2024)	Avaliação funcional	Contínuo	Todos os praticantes	Identificação de risco
2	Stegerhoek et al. (2025)	Aquecimento preventivo	8-10 minutos	Atletas de grappling	Redução de lesão
3	Nicolini et al. (2021)	Treinamento proprioceptivo	Variável	Atletas diversos	Melhora de desempenho
4	Eustaquio et al. (2021)	Fortalecimento muscular	Programa individualizado	Praticantes de grappling	Estabilidade articular
5	Scoggin et al. (2014)	Programa multifatorial	Contínuo	Todos os praticantes	Redução global de lesões
6	Barreto (2017)	Educação e técnica	Contínuo	Todos os níveis	Prevenção
7	Bell et al. (2024)	Protocolo de aquecimento	8-10 minutos	Atletas de grappling	Eficácia comprovada
8	Petrisor et al. (2019)	Protocolos de segurança	Contínuo	Todos os praticantes	Redução de gravidade

Tabela 4. Estratégias de prevenção fisioterapêutica identificadas nos estudos incluídos.

4. DISCUSSÃO

4.1. SÍNTESE DOS ACHADOS

Esta revisão sistemática confirma a alta incidência de lesões traumato-ortopédicas em praticantes de jiu-jitsu e reforça o papel crucial da fisioterapia na implementação de estratégias preventivas baseadas em evidências (NICOLINI et al., 2021; PETRISOR et al., 2019; HUNKER et al., 2023). Os achados são consistentes em apontar o joelho como a articulação mais vulnerável, o que é esperado devido às frequentes torções e aplicação de força em ângulos não fisiológicos durante as técnicas de solo. A alta taxa de prevalência indica que as lesões são praticamente ubíquas nesta modalidade, tornando a prevenção uma questão de saúde pública importante (PETRISOR et al., 2019; HUNKER et al., 2023).

4.2. EFICÁCIA DE UMA ABORDAGEM PREVENTIVA MULTIFACETADA

A eficácia de uma abordagem preventiva multifacetada é o principal insight derivado da síntese dos estudos. Não se trata de uma única intervenção, mas de uma combinação de estratégias que abordam os principais fatores de risco identificados. O aquecimento neuromuscular, conforme proposto pela literatura, prepara o corpo para as demandas específicas do treino, aumentando a temperatura muscular e a prontidão neural. O treinamento proprioceptivo emerge como uma das intervenções mais robustas, demonstrando que o aprimoramento da propriocepção melhora o controle neuromuscular dinâmico, a estabilidade articular e a capacidade de reação a perturbações inesperadas, elementos essenciais para prevenir entorses e outras lesões articulares no ambiente caótico de uma luta de jiu-jitsu. A combinação do treinamento proprioceptivo com o fortalecimento muscular direcionado cria uma base sólida de proteção para as articulações mais exigidas, como joelhos e ombros.

4.3. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA

Os achados desta revisão sugerem que a integração de um fisioterapeuta nas equipes e

academias de jiu-jitsu é essencial para a implementação eficaz de programas preventivos (HUNKER et al., 2023; NICOLINI et al., 2021). O fisioterapeuta deve atuar de forma proativa, realizando avaliações funcionais periódicas, prescrevendo programas de treinamento individualizados e educando os atletas sobre técnicas seguras e fatores de risco. A educação do atleta é particularmente importante, pois muitos praticantes de jiu-jitsu podem não estar cientes dos riscos específicos de lesão associados à modalidade. Recomenda-se que o aquecimento seja realizado de forma consistente antes de cada sessão de treinamento, com duração mínima de 8-10 minutos e incluindo exercícios dinâmicos específicos para as articulações vulneráveis (HUNKER et al., 2023). O treinamento proprioceptivo deve ser integrado regularmente aos programas de treinamento, com ênfase em exercícios que simulem as demandas específicas do jiu-jitsu (NICOLINI et al., 2021). O fortalecimento muscular deve ser individualizado com base na avaliação funcional, focando nas articulações e grupos musculares mais vulneráveis (NICOLINI et al., 2021; MACEDO-FILHO et al., 2019).

4.4. LIMITAÇÕES DA REVISÃO

Esta revisão apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiro, a heterogeneidade metodológica entre os estudos incluídos dificultou a realização de uma meta-análise quantitativa. Segundo, alguns estudos não reportaram conflitos de interesse explicitamente. Terceiro, nem todos os estudos tinham protocolo registrado prospectivamente. Quarto, a maioria dos estudos foi conduzida em contextos específicos (academias, competições), o que pode limitar a generalização dos achados para outras populações de praticantes de jiu-jitsu.

4.5. RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Futuras pesquisas devem focar em ensaios clínicos randomizados que avaliem a eficácia de programas preventivos específicos para jiu-jitsu (HUNKER et al., 2023;

NICOLINI et al., 2021). Além disso, estudos de implementação devem examinar as barreiras e facilitadores para a adoção de práticas preventivas nas academias de jiu-jitsu. Pesquisas qualitativas podem fornecer insights sobre as perspectivas dos atletas e instrutores em relação à importância da prevenção de lesões.

5. CONCLUSÃO

A evidência científica sustenta de forma robusta a importância fundamental da fisioterapia na prevenção de lesões traumato-ortopédicas em praticantes de jiu-jitsu (HUNKER et al., 2023; NICOLINI et al., 2021; PETRISOR et al., 2019). Uma abordagem preventiva multifatorial que integra avaliação funcional, aquecimento neuromuscular, treinamento proprioceptivo e fortalecimento muscular específico pode mitigar significativamente a alta incidência de lesões (NICOLINI et al., 2021; MACEDO-FILHO et al., 2019; HUNKER et al., 2023). A integração contínua do fisioterapeuta nas equipes e academias de jiu-jitsu é essencial para a implementação eficaz de programas preventivos, redução da incidência de lesões, otimização do desempenho atlético e promoção da longevidade na prática esportiva (HUNKER et al., 2023; NICOLINI et al., 2021). Futuras pesquisas devem focar em ensaios clínicos randomizados que avaliem a eficácia de programas preventivos específicos para jiu-jitsu, bem como em estudos de implementação que examinem as barreiras e facilitadores para a adoção de práticas preventivas nas academias.

REFERÊNCIAS

DePhillipo, N. N.; Aman, Z. S.; Dekker, T. J. Isolated posterolateral corner knee injuries: high incidence in Jiu-Jitsu athletes and with anterolateral ligament injuries. *Annals of Joint*, v. 8, n. 31, 2023. DOI: 10.21037/aoj-23-42.

HUNKER, J. J. et al. Injuries common to the Brazilian jiu-jitsu practitioner. *Cureus*, v. 15, n. 4, p. e37502, 2023. DOI: 10.7759/cureus.37502.

Macêdo-Filho, R. A. et al. Injuries to the stomatognathic system in Brazilian jiu-jitsu athletes. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 8236, 2019. DOI: 10.1038/s41598-019-44598-1.

NICOLINI, A. P.; Penna, N. A.; Oliveira, G. T.; Cohen, M. Epidemiology of orthopedic injuries in jiu-jitsu athletes. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 29, n. 1, p. 49-53, 2021. DOI: 10.1590/1413-785220212901236466.

Souza, I. M. B. et al. Knee injuries prevalence in Brazilian jiu-jitsu: epidemiological study. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 29, n. 6, p. 327-330, 2021. DOI: 10.1590/1413-785220212906240726.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, p. n71, 2021.

PETRISOR, B. A. et al. Injury in Brazilian Jiu-Jitsu Training. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, v. 11, n. 5, p. 432-439, 2019.

SANTOS, S. P. et al. Epidemiology of injuries and their implications in jiu-jitsu practitioners: an integrative systematic review. *Revista Brasileira de Ortopedia (Sao Paulo)*, v. 59, n. 3, p. e364-e371, 2024.

SCOGGIN, J. F. et al. Assessment of injuries during Brazilian jiu-jitsu competition. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, v. 2, n. 2, 2014.

SHEA, B. J. et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, v. 358, p. j4008, 2017.