

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM
GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**GIOVANNI SECCHIN DUARTE RODRIGUES
JULIANA BEATRIZ LAUF MELOTTI**

**LESÕES MAIS PREVALENTES DECORRENTES DA PRÁTICA DE
JIU JITSU NO BRASIL: Uma revisão de escopo**

**VITÓRIA
2022**

GIOVANNI SECCHIN DUARTE RODRIGUES

JULIANA BEATRIZ LAUF MELOTTI

**LESÕES MAIS PREVALENTES DECORRENTES DA PRÁTICA DE JIU
JITSU NO BRASIL: Uma revisão de escopo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM como parte dos requisitos básicos para conclusão do curso de graduação em Medicina

Orientador: Prof. Dr. Charbel Jacob Junior
Coorientador: Dr. Bernardo Barcellos Terra

VITÓRIA

2022

GIOVANNI SECCHIN DUARTE RODRIGUES

JULIANA BEATRIZ LAUF MELOTTI

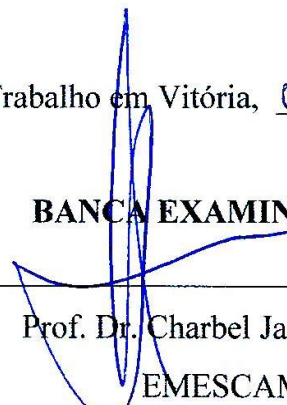
LESÕES MAIS PREVALENTES DECORRENTES DA PRÁTICA

DE JIU JITSU NO BRASIL: Uma revisão de escopo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção da graduação em Medicina

Aprovação do Trabalho em Vitória, 01 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Charbel Jacob Junior

EMESCAM


(Orientador)



Dr. Bernardo Barcellos Terra

EMESCAM

(Coorientador)



Dr. Tannous Jorge Sassine

Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória

(Banca Externa)



Dr. Fabrício Nascimento Almeida
Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória
(Banca Externa)

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos necessários aos mestres, que receberam essa difícil missão, e que a realizaram com maestria. Que consigamos honrar os ensinamentos enquanto futuros colegas de profissão, e que diante do momento de maior vulnerabilidade do ser humano, a enfermidade, sejamos tão humanos quanto aqueles a quem destinamos o cuidado. Agradecemos especialmente ao Professor Charbel Jacob Junior e ao Dr. Bernardo Barcellos Terra, nosso orientador e coorientador, que nos auxiliaram na condução do trabalho, nossa última prova nesses seis anos de jornada.

À professora Marcela Souza Lima Paulo, por incentivar e nortear a escrita científica do trabalho. E à professora Lucia Helena Sagrillo Pimasson, pelo auxílio na análise de dados estatísticos do trabalho.

À família, que mesmo distante em algumas situações, se fez presente da forma mais compreensível e acolhedora. Àqueles que foram sustento, não poderia deixar de dizer-lhes, foram impecáveis. Em tudo. A vocês, não só a nossa dedicação nesses últimos anos, mas de todo o resto de nossas vidas.

Aos funcionários da instituição, cujos ensinamentos às vezes não eram pautados em teorias, gostaríamos de dizer-lhes que foram igualmente importantes e trouxeram tanto valor à nossa caminhada.

Aos amigos de graduação, com quem compartilhamos tantos momentos importantes, bons, ruins e igualmente memoráveis, dizemos que não foi fácil, como todos imaginam, mas certamente seria pior sem a companhia de vocês.

RESUMO

Introdução: Pesquisas recentes constataram aumento de praticantes de atividades físicas no país, e dentre elas, os esportes de combate como o Jiu Jitsu. A modalidade apresenta índice de lesão superior a oito, valor alto quando comparado a demais esportes comuns na prática Brasileira, tornando necessário o conhecimento sobre epidemiologia das lesões relacionadas para atuação preventiva. **Objetivo:** Apontar as cinco regiões anatômicas de maior prevalência em lesões decorrentes diretamente da prática do Jiu Jitsu. **Método:** Revisão de escopo, realizada entre agosto e setembro de 2022, utilizando o método PCC (population, concept, context) a partir da pergunta norteadora "Quais as regiões anatômicas de maior prevalência em lesões decorrentes do Jiu Jitsu no Brasil?". As buscas foram feitas nas bases de dados PUBMED, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e *Google Acadêmico* com os descritores “*jiu jitsu*“ AND “*injuries*” e “lesões em jiu jitsu”. Foram selecionadas monografias e artigos originais de diferentes regiões do Brasil, publicados a partir de 2018 que continham variabilidade na amostra de sexo, idade e graduação. Os dados obtidos a partir da literatura foram submetidos à análise estatística (média, mediana e desvio padrão). **Resultado:** Foram eleitos oito artigos recentes para compor esta revisão, representando as 5 regiões brasileiras. Após análise estatística de 16 regiões anatômicas, as mais prevalentes em lesões foram joelho (18,56), ombro (15,66), mãos/dedos (14,67), face (13,06) e tornozelo (9,62). **Conclusão:** As cinco regiões anatômicas de maior prevalência em lesões decorrentes diretamente da prática esportiva do Jiu Jitsu foram joelho, ombro, mãos/dedos, face e tornozelo na população brasileira, sendo ainda necessário mais estudos que se atenham a ações preventivas no esporte.

Palavras-Chave: lesões esportivas; artes marciais; medicina do esporte.

ABSTRACT

Introduction: Recent research has found an increase in physical activity practitioners in the country, and among them, combat sports such as Jiu-Jitsu. The modality has an injury rate higher than eight, a high value when compared to other common sports in Brazilian practice, making it necessary to know about the epidemiology of related injuries for preventive action. **Objective:** To point out the five anatomical regions with the highest prevalence of injuries resulting directly from the practice of Jiu-Jitsu. **Method:** Scope review, carried out between August and September 2022, using the PCC method (population, concept, context) based on the guiding question "What are the anatomical regions with the highest prevalence of injuries resulting from Jiu-Jitsu in Brazil?". Searches were carried out in the PUBMED, SciELO, Virtual Health Library, and Google Scholar databases using the descriptors "jiu jitsu" AND "injuries" and "lesões em jiu jitsu." Monographs and original articles from different regions of Brazil, published from 2018 onwards, that contained variability in the sample of sex, age and graduation were selected. Data obtained from the literature were submitted to statistical analysis (mean, median, and standard deviation). **Result:** Eight recent articles were chosen to compose this review, representing the 5 Brazilian regions. After statistical analysis of 16 anatomical regions, the most prevalent injuries were the knee (18.56), shoulder (15.66), hands/fingers (14.67), face (13.06), and ankle (9.62). **Conclusion:** The five anatomical regions with the highest prevalence of injuries resulting directly from the sports practice of Jiu-Jitsu were the knee, shoulder, hands/fingers, face, and ankle in the Brazilian population, and further studies are still needed that focus on preventive actions in sports.

Keywords: sports injuries; martial arts; sports medicine.

LISTA DE ABREVIATURAS

MMA – Mixed Martial Arts

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CBJJ – Confederação Brasileira de Jiu Jitsu

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta - Analyses

PCC – População, conceito e contexto

PubMed – Public/Publisher Medline

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

SciELO – Scientific Eletronic Library Online

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS.....	11
3	MÉTODO	12
3.1	DELINEAMENTO DE PESQUISA.....	12
3.2	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	12
3.3	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	13
3.4	ANÁLISE DE DADOS	13
4	RESULTADOS.....	15
5	DISCUSSÃO.....	18
6	CONCLUSÃO	21
	REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas muito se foi investido em estudos que associam atividade física à influência na saúde e qualidade de vida. Com os diversos benefícios já comprovados cientificamente, a prática tem sido fortemente incentivada, buscando prevenção e mesmo adjuvância no tratamento de diversas condições físicas e mentais. Frente a este incentivo, por meio de pesquisas realizadas nos últimos anos acerca do perfil de atividade da população brasileira, no intervalo entre 2006 e 2021, percebeu-se um aumento do número de praticantes de atividade física, principalmente na população adulta. (MINISTÉRIO DA SAÚDE - VIGITEL 2022, p 19-20).

Tendo em vista a atual gama de modalidades esportivas, os esportes de combate têm ganhado espaço nos últimos anos com a ascensão dos protótipos da luta livre até a sua reestruturação no atual MMA (Mixed Martial Arts). No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2015, 61,3 milhões de pessoas com 15 anos ou mais praticavam algum esporte ou atividade física, com lutas/artes marciais ocupando a sexta posição como esporte mais praticado, representando cerca de 3.1% da população geral (PNAD IBGE, 2017).

Tratando-se de esportes de combate, boa parte do legado brasileiro se sustenta no Jiu Jitsu, modalidade de origem oriental, que após a reestruturação e difusão em território nacional, passou a ser conhecido como Jiu Jitsu Brasileiro (Nicolini *et al.*, 2021).

Como primeiras narrações, tem-se o surgimento da modalidade a partir de monges indianos, com uso voltado à autodefesa, aplicando movimentos em alavanca, torções, estrangulamentos e demais golpes não letais. A prática foi largamente difundida no Japão, até a sua proibição com a Restauração Meiji. Com a proibição, muitos mestres migraram para outros países, e durante a Primeira Guerra Mundial, o conde japonês Koma chega ao Brasil com o intuito de ensinar Judô e Jiu Jitsu. Segundo relatos, a Família Grace foi responsável pelo refinamento das técnicas e golpes, a fim de superar a desvantagem do seu oponente relacionada ao porte físico, e criando o estilo brasileiro de uma arte marcial originada aproximadamente há 2.000 anos a. C.. (COLOMBINI, 2022).

Segundo o manual de regras disponível no site da Confederação Brasileira de Jiu Jitsu (CBJJ), praticantes da modalidade são padronizados em um sistema de graduação simbolizada pelas faixas, compreendendo as cores branca, azul, roxa, marrom, preta e vermelha (tendo

demais cores nas graduações infantis), que representam o nível de habilidade do praticante, bem como seu tempo de treinamento. Nas competições, as lutas são subdivididas por categoria equivalente de peso, idade, sexo e graduação, variando entre 2 a 10 minutos o tempo de luta de acordo com a graduação e idade. As lutas são decididas pelas seguintes circunstâncias: desistência, interrupção, desclassificação, perda dos sentidos, contagem do placar, decisão do árbitro ou sorteio, e os pontos são atribuídos quando o atleta permanece 3 segundos na posição conquistada. (CBJJ, 2021).

Um aumento no número de adeptos de uma prática esportiva de combate com tal nível de contato, que usa de entorses e chaves como forma de pontuação tem se associado a níveis altos de lesões. Segundo Corso e Gress (2012, p 14) chaves “são ataques a estruturas articulares que visam suas imobilizações e extensões além das respectivas amplitudes de movimento”.

Uma forma frequente de padronizar os cálculos de incidência de lesões em diferentes modalidades esportivas é o índice de lesões, calculado a partir do número de lesões ocorrentes por 1000 horas de exposição, podendo ser em treinos ou competições. Em estudos como o de Borges *et al.* (2021) este índice foi pesquisado, obtendo-se resultados que variam entre 8,8 e 11,2 dentre diferentes faixas etárias, e 8 a 11,9 dentre as diferentes graduações, valores altos quando comparados aos índices de modalidades esportivas como futebol (7,8), vôlei (7), karatê (6,7) e treinamento de força (3,1) segundo Parkkari *et al.* (2004).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Contextualizar aspectos epidemiológicos e causais envolvidos nas lesões provenientes da modalidade esportiva Jiu Jitsu

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Constatar as cinco regiões anatômicas de maior prevalência em lesões decorrentes diretamente da prática esportiva do Jiu Jitsu, na população brasileira.

3 MÉTODO

3.1 DELINEAMENTO DE PESQUISA

O trabalho em questão trata-se de uma revisão de escopo, metodologia ascendente em áreas de estudo nas quais a literatura disponível é ainda limitada, sendo comumente aplicada à pesquisa e conduta nas áreas da saúde. “É proposta para a realização de mapeamento de literatura num determinado campo de interesse, sobretudo quando revisões acerca do tema ainda não foram publicadas” (CORDEIRO; SOARES, 2019, p. 38).

O delineamento do estudo seguiu o *checklist* adaptado de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA, 2018), juntamente com os guias do Instituto Joanna Briggs (2015), como roteiro de corpo e questionamento norteador. A pergunta que embasa a pesquisa se dá pelo método PCC (População, Conceito e Contexto), e se preocupa em elucidar “Quais as cinco regiões anatômicas de maior prevalência em lesões decorrentes diretamente da prática esportiva do Jiu Jitsu, na população brasileira?”

No período de agosto a setembro de 2022, realizou-se a busca de evidências em bases de dados como: PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), combinando os descritores “*jiu jitsu*“ AND “*injuries*”; “lesões em jiu jitsu”. Devido à escassez de literatura sobre o tema, tornando insuficiente a pesquisa vigente, foram incluídos também artigos/monografias do *Google* acadêmico com populações de diversas localidades do território brasileiro.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos artigos científicos e monografias obtidas nas bases citadas em caráter de busca avançada, sendo selecionados aqueles publicados a partir do ano de 2018, que se tratava de estudos originais realizados no Brasil, que utilizaram de questionário para obter seus resultados, e que incluíam na amostra população feminina e masculina, com variabilidade de idade e nível de treinamento/graduação.

3.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não foram selecionados artigos de revisão e estudos duplicados. Pela leitura do título e do resumo foram excluídos aqueles que direcionam ou segmentam as lesões, que objetivam tratamento, ou provenientes de demais esportes de combate.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Alguns termos utilizados para se referir ao mesmo segmento anatômico eram diferentes entre os artigos selecionados. Para evitar vieses de seleção, esta revisão padronizou os termos mais abrangentes, e os expôs na coluna “Segmento Anatômico” demonstrado no Quadro 1.

Variáveis foram analisadas por meio de medidas de resumo de dados como média, desvio padrão e mediana. Devido ao número escasso de artigos, e determinadas regiões anatômicas com pouca representação de prevalência, não foi possível realizar análise estatística mais elaborada com resultados confiáveis. Os dados foram tabulados em planilha EXCEL e analisados no programa IBM SPSS *Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 27. As prevalências médias encontradas nos artigos foram apresentadas nos resultados.

Quadro 1 - Padronização dos segmentos anatômicos

Segmento Anatômico	Termos Utilizados pelos Artigos Seleccionados
Joelho	Joelho
Ombro	Ombro
Mão/Dedos	Mão Dedo Quirodáctilos
Face	Face (queixo/nariz) Boca Orelhas
Tomozelo	Tomozelo Tomozelo/pé
Cotovelo	Cotovelo
Coluna	Coluna Costas Coluna lombar Coluna torácica Parte superior das costas Parte inferior das costas
Costela	Costela Tórax
Braço	Braço Antebraço
Pé	Pé Pododáctilos
Pescoço	Pescoço Coluna cervical
Coxa	Coxa Quadril Quadril/coxa Bacia Perna
Punho	Punho
Abdome	Abdome
Cabeça	Cabeça
Outras partes do corpo	Outras partes do corpo

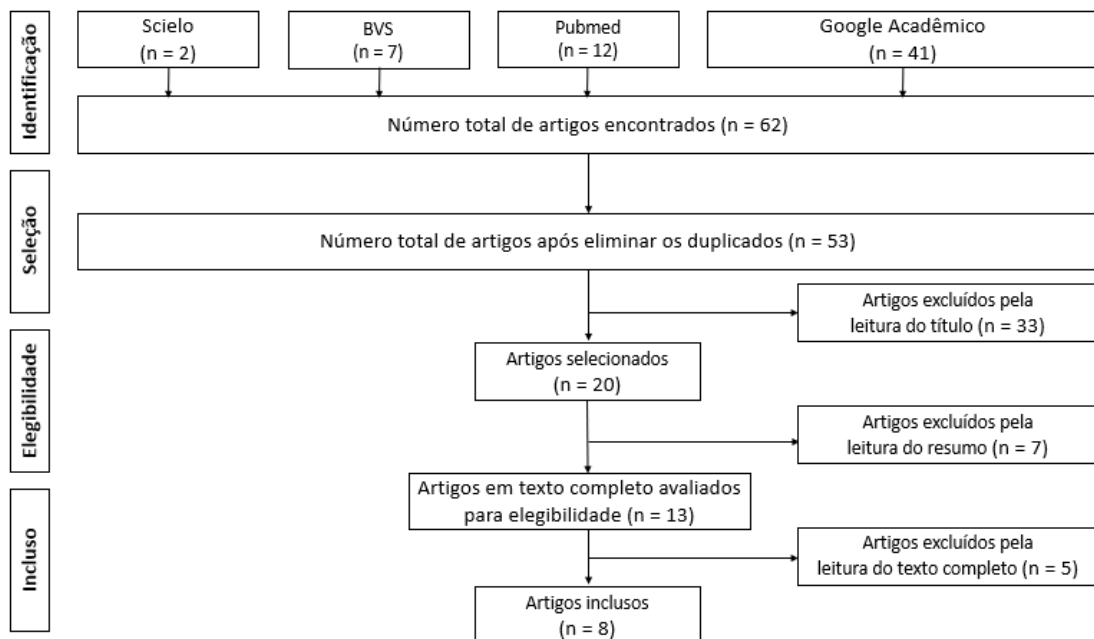
Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

4 RESULTADOS

Foram encontrados 62 artigos, sendo eles: 12 do PubMed, sete da BVS, dois do SciELO e 41 do *Google Acadêmico* (sendo 29 com o descritor “Lesões em jiu jitsu” e 12 com o descritor “*Jiu jitsu Injuries*”). Em seguida, prosseguiu-se com a identificação e a exclusão de nove duplicatas, restando 53 artigos. Destes, 33 foram excluídos pela leitura do título e sete na leitura do resumo por não apresentarem elementos que atendessem ao objetivo desta revisão. Após leitura integral dos artigos, cinco foram retirados uma vez que não continham variabilidade na amostra estudada. Restaram oito artigos que foram lidos na íntegra e atenderam aos critérios de elegibilidade totalizando a amostra utilizada nesta revisão.

O processo de busca e seleção dos estudos desta revisão está retratado no fluxograma (Figura), conforme recomendações do JBI, segundo *checklist* adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*.

Figura - Processo de seleção da bibliografia.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022)

A amostra final compreende estudos publicados entre os anos de 2018 e 2022, abrangem as cinco regiões brasileiras, e os respectivos títulos, autores, ano de publicação e localidade são demonstrados no quadro 2

Quadro 2 – Artigos selecionados após critérios de seleção.

Artigo	Título	Autoria	Ano	Estado
1	Epidemiology of orthopedic injuries in jiu-jitsu athletes	Nicolini <i>et al.</i>	2020	São Paulo
2	Incidência de lesões articulares em atletas de jiu jitsu	de Melo	2019	Rondônia
3	Prevalência de lesões em praticantes de jiu-jitsu de Florianópolis	de Lima <i>et al.</i>	2018	Santa Catarina
4	Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas praticantes de jiu jitsu de uma academia da cidade do Recife-PE	dos Santos <i>et al.</i>	2019	Pernambuco
5	Índice de lesões no jiu-jitsu nas academias de Trindade e Inhumas	Martins <i>et al.</i>	2018	Goiás
6	Lesões musculoesqueléticas em atletas de jiu jitsu	Araújo <i>et al.</i>	2022	São Paulo
7	Dores e lesões músculo-esqueléticas em atletas potiguares de jiu-jitsu: prevalência e fatores associados	de Medeiros	2022	Rio Grande do Norte
8	Ocorrência de lesões em praticantes de jiu-jitsu	da Silva <i>et al.</i>	2019	Rio de Janeiro

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

As prevalências obtidas em cada segmento de cada artigo foram organizadas seguindo o referencial anatômico estabelecido no método desta revisão, e dispostos na Tabela 1.

Tabela 1 - Relação estatística de prevalência das regiões anatômicas encontradas na amostra.

Segmento Anatômico	Artigo 1	Artigo 2	Artigo 3	Artigo 4	Artigo 5	Artigo 6	Artigo 7	Artigo 8
Joelho	16,16	12,24	16,2	16,67	16,67	18,42	24,1	28
Ombro	17,9	22,45	15,2	8,89	13,89	13,82	19,1	14
Mão/Dedos	24,02	-	8,6	8,88	19,44	17,76	4	20
Face	-	-	-	23,33	2,78	-	-	-
Tornozelo	9,61	10,2	6,7	6,67	-	8,55	16,6	9
Cotovelo	9,17	14,29	7,6	-	16,67	7,24	3,5	7
Coluna	8,73	22,45	7,6	4,44	-	3,95	3	13
Costela	-	-	2,9	4,44	16,67	-	9,5	-
Outras partes do corpo	-	-	-	-	-	7,89	-	-
Braço	-	-	3,9	8,89	-	-	-	-
Pé	3,06	-	6,7	4,44	8,33	7,89	5,5	-
Pescoço	2,62	12,24	11,4	5,56	2,78	-	3	2
Coxa	3,06	6,12	7,6	4,44	-	3,95	9	4
Punho	5,68	-	-	2,22	2,78	7,89	2,7	2
Abdome	-	-	2,9	-	-	-	-	-
Cabeça	-	-	2,9	1,11	-	2,63	-	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

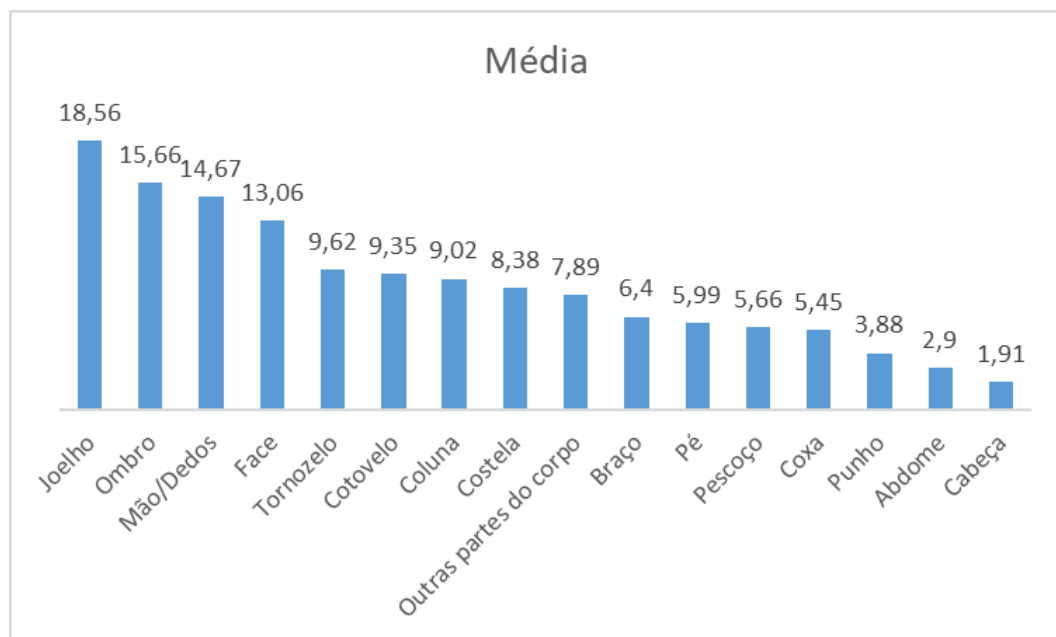
Após tabulação, os valores correspondentes aos dezesseis segmentos anatômicos pesquisados foram submetidos às medidas de média, mediana e desvio padrão, organizados de forma decrescente e apresentados na Tabela 2 e no Gráfico.

Tabela 1 - Prevalência média das 16 regiões anatômicas mais acometidas em ordem decrescente

Segmento Anatômico	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	N válido
Joelho	18,56	5,05	16,67	12,24	28	8
Ombro	15,66	4,11	14,6	8,89	22,45	8
Mão/Dedos	14,67	7,44	17,76	4	24,02	7
Face	13,06	14,53	13,06	2,78	23,33	2
Tornozelo	9,62	3,36	9	6,67	16,6	7
Cotovelo	9,35	4,57	7,6	3,5	16,67	7
Coluna	9,02	6,85	7,6	3	22,45	7
Costela	8,38	6,21	6,97	2,9	16,67	4
Outras partes do corpo	7,89	-	7,89	7,89	7,89	1
Braço	6,4	3,53	6,4	3,9	8,89	2
Pé	5,99	2,04	6,1	3,06	8,33	6
Pescoço	5,66	4,36	3	2	12,24	7
Coxa	5,45	2,19	4,44	3,06	9	7
Punho	3,88	2,38	2,74	2	7,89	6
Abdome	2,9	-	2,9	2,9	2,9	1
Cabeça	1,91	0,99	1,87	1	2,9	4

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Gráfico - Representação gráfica a partir da média dos segmentos anatômicos mais acometidos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5 DISCUSSÃO

Bem como demonstrado na tabela 2 e no gráfico acima, as cinco regiões topográficas acometidas com maior valor de média encontrado são: joelho (18,56), ombro (15,66), mão/dedos (14,67), face (13,06) e tornozelo (9,62), dados que corroboram com resultados semelhantes à de outros autores com estudos já publicados, como Junior (2016), que também sugere joelho, dedos, ombro e tornozelo como as quatro regiões mais afetadas. Carpeggiani (2004), em um estudo com 78 atletas encontrou maiores prevalências de lesões em joelho, ombro e coluna lombar, correspondendo a 55% de todas as lesões, seguido por cotovelo e braço. Entretanto, estudos como o de Corso e Gress (2012), concluíram que a articulação com maior acometimento foi o ombro (16,7%), seguido pelo cotovelo (10%) e joelho (6,7%), resultados semelhantes aos dados encontrados na pesquisa de Melo (2019), em consonância parcial com os números obtidos nesta revisão de escopo.

As situações de origem predominante das lesões na articulação do joelho ocorrem quando recebem ou aplicam um golpe de queda, seguido da aplicação das raspagens e do recebimento de uma chave de perna” [...] Os riscos descritos pelos atletas em relação às quedas foram o estresse em valgo, associado a uma rotação externa ou interna com a articulação do joelho, podendo esse membro estar flexionado ou em hiperextensão (MACHADO A.; MACHADO G.; MARCHI, 2012, p. 89).

Sobre a segunda articulação mais acometida, o ombro, em consonância com a literatura, Machado A., Machado G. e Marchi (2012, p. 90) apontam como principais fatores lesivos a “tração sobre a articulação, o trauma direto da região do ombro com o tatame, com esse membro abduzido ou aduzido, podendo estar associado a uma rotação externa, quando abduzido, ou cair sobre o ombro, realizando uma hiperextensão”.

No estudo de Nicolini *et al.* (2021), contrapondo parcialmente os resultados obtidos nessa revisão, os sítios de maior acometimento foram os quirodáctilos, cuja associação se dá principalmente ao agarramento do kimono do oponente, na tentativa de conter a movimentação adversária. As lesões envolvendo face, mesmo não sendo referidas por todos os artigos, assumem a quarta região de maior prevalência dada a análise estatística empregada, e estão fortemente associadas à não utilização do protetor bucal nos treinos/competições, como demonstrado por Leone *et al.* (2014), no qual 39,1% da amostra consultada afirma não utilizar o equipamento de proteção.

Além das lesões propositais pelo adversário através das chaves, segundo Eustáquio (2020) as lesões de tornozelo estão ligadas a ataques bruscos, com mudanças frequentes de

altura e diferentes circunstâncias de apoio ao solo, característico dos lutadores considerados “passadores de guarda”, cujo perfil tático se define na posição ortostática com ataques repentinos.

Martins D, Martins G. e Rezende (2018) concluíram ainda que 59,2% são provocadas por um adversário, geralmente de mesmo peso e graduação, e Araújo *et al.* (2022) pontua que em sua maioria as lesões ocorrem de forma não intencional, provocadas por imperícia na execução das técnicas. Ainda, Melo (2019) conclui em seu estudo que as lesões em ombro, joelhos e dedos são as que mais resultam em afastamento

Quando analisadas demais questões dos estudos selecionados, como o momento de maior ocorrência das lesões, os autores Martins D., Martins G. e Rezende (2018), Nicolini *et al.* (2021), e Araújo *et al.* (2022) constataram que as lesões ocorrem em sua maioria no momento de treino.

Em relação ao mecanismo de lesão envolvido, Lima, Simas e Junior (2018), e ainda Silva D., Silva C. e Oliveira (2019) encontraram as luxações como mais prevalentes, mas discordam em relação ao tempo de treinamento, visto que aquele atribui maiores chances de lesões no primeiro e segundo ano de treino, e este associa lesões a níveis de treinamento mais avançado, em concordância com Medeiros (2022), cuja ausência de lesão associa-se a faixa branca e menos de 1 ano de treinamento.

Quanto à idade do praticante isoladamente, Santos A., Santos J. e Costa (2019), constataram que a faixa etária de 42 a 54 anos compreende quase 50% do percentual de lesionados, enquanto a faixa etária de 18 a 29 anos compreende apenas 15%, mostrando relação direta entre a idade do praticante e a incidência das lesões.

Ainda entre fatores que poderiam influenciar ocorrência de lesões esportivas ou não, Carpeggiani (2004) aponta que quando a variável em questão era a prática de uma segunda modalidade esportiva, não houve diferença significativa entre o grupo que praticava outro esporte e o grupo que não, bem como a análise de dados também não mostrou influência na variável ‘horas de treino’, não havendo diferença entre os que treinam de 3 a 7 horas por semana, e aqueles que treinam mais de 7 horas, dado pontuado também por Santos A., Santos J. e Costa (2019).

Somados aos esforços repetitivos no qual se baseiam os treinos, fatores extrínsecos aos movimentos do esporte contribuem significativamente para os altos índices de lesões na

prática da modalidade. Segundo Carvalho (2009, p.16), “Vários fatores podem estar na origem de uma lesão. Fatores físicos, condições de treino e/ou competição e, não menos importantes, fatores psicológicos” e conclui, “contudo, segundo a investigação revisada, o *stress* parece ser o fator mais determinante na predisposição de um atleta a uma lesão.” (CARVALHO, 2009, p. 16).

Ainda com número escasso de pesquisas que abordem o tema e populações de estudo com limitações, propõe-se maior busca científica sobre os impactos de uma modalidade em ascensão no Brasil nos últimos anos. Este trabalho objetiva apurar e mesmo alertar, e ainda reitera a necessidade de mais estudos, com integração entre diversas áreas da saúde para melhor entender e descrever mecanismos envolvidos, bem como promover a prevenção no esporte.

6 CONCLUSÃO

Após a busca de fontes científicas, análise e submissão dos dados mais recentes obtidos à análise estatística, a presente revisão de escopo mostrou que as cinco regiões anatômicas de maior prevalência em lesões decorrentes diretamente da prática esportiva do Jiu Jitsu foram joelho, ombro, mãos/dedos, face e tornozelo, na população brasileira.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. S. *et al.* Lesões musculoesqueléticas em atletas de jiu jitsu. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 29-37, 2022. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/view/1921/1684>. Acesso em: 10 out. 2022.
- BORGES, M. A. *et al.* Prevalência, características e fatores associados às lesões esportivas em atletas de jiu-jitsu brasileiro. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, Murcia, v. 21, n. 2, p. 146-162, abr. 2021. Disponível em: <https://revistas.um.es/cpd/article/view/443501/304231>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde – **VIGITEL 2006 – 2021**: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico; Brasília, DF, 2022. Disponível em encurtador.com.br/cnuxA, Acesso em 20 out. 2022. ****
- CARPEGGIANI, J. C. **Lesões no jiu-jítsu**: estudo em 78 atletas. 2004, 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2004. Disponível em: <https://bibliomed.ccs.ufsc.br/CC0391.pdf>. Acesso em: 11 set. 2022.
- CARVALHO, R. C. **Aspectos psicológicos das lesões desportivas**: prevenção e tratamento. *Psicologia.pt*. [S.l.], 2009. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0475.pdf>. Acesso em: 14 set.2022. ***
- CBJJ – Confederação Brasileira de Jiu Jitsu. **Livro de Regras**, Rio de Janeiro, jan. 2021, 52 p. Disponível em: <https://cbjj.com.br/books-videos>. Acesso em 20 out. 2022. ***
- COLOMBINI, M. A. **A família Gracie e o jiu-jítsu no Brasil**. 2022, 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Educação Física) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista campus Rio Claro, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/217269>. Acesso em 10 out. 2022.
- CORDEIRO, L.; SOARES, C. B. Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. **BIS. Boletim do Instituto de Saúde**, v. 20, n. 2, p. 37-43, dez. 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021863/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-37-43.pdf>. Acesso em 5 out. 2022.
- CORSO, C. O.; GRESS, F. A. G. Lesões no jiu-jítsu. **Revista ACTA Brasileira do Movimento Humano**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 11-20, Jul-Set. 2012. Disponível em: <http://posgrad.ulbra.br/periodicos/index.php/actabrasileira/article/view/2894/2173>. Acesso em: 20 out. 2022.
- EUSTÁQUIO, J. M. J. **Lesões musculoesqueléticas de acordo com o perfil técnico em praticantes de Jiu-Jitsu Brasileiro (JJB)**. 2020. 72 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física, Esporte e Saúde) – Pós Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2020. Disponível em: <https://tinyurl.com/55upse2y>. Acesso em: 29 out. 2022.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Prática de Esporte e Atividade Física 2015**, IBGE, Rio de Janeiro, 2017, 81 p. Disponível em: encurtador.com.br/IBHY7. Acesso em: 20 out. 2022.

JUNIOR, J. N. S. **Prevalência de lesões esportivas em praticantes de Brazilian Jiu Jitsu da Grande Florianópolis**, 2016, 48 f. Trabalho de Conclusão De Curso (Licenciatura em Educação Física) - Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/84613347.pdf>. Acesso em: 18 out. 2022.

LEONE, C. C. L *et al.* O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude . *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, [S.l.], v. 20, n. 6, p. 451-455, nov-dez. 2014. DOI: 15.1590/1517-86922014200602096.

LIMA, M. V.; SIMAS, H. E.; JUNIOR, M. P. Prevalência de lesões em praticantes de Jiu-Jitsu de Florianópolis. **RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 12, n. 80, suplementar 3, p. 1124-1129, jul-dez. 2018. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1588/1153>. Acesso em: 5 out. 2022.

MACHADO, A. P.; MACHADO, G. P.; DE MARCHI, T. A prevalência de lesões no Jiu-Jitsu de acordo com relatos dos atletas participantes dos campeonatos mundiais em 2006. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 85-93, fev. 2012. DOI:10.5585/ConsSaude.v11n1.3033.

MARTINS, D. D.; MARTINS, G. L. S.; REZENDE, V. R. Índice de lesões no Jiu-Jitsu nas academias de Trindade e Inhumas. **Vita et Sanitas**, Trindade, v. 12, n. 2, p. 119-127, jul-dez. 2018. Disponível em: <http://fug.edu.br/revistas/index.php/VitaetSanitas/article/view/163>. Acesso em: 10 out. 2022.

MEDEIROS, C. B. **Dores e Lesões Músculo-Esqueléticas em Atletas Potiguares de jiu-Jitsu: Prevalência e Fatores Associados**. 2022, 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48903>. Acesso em: 5 out. 2022.

MELO, F. G. R. **Incidência de Lesões Articulares em Atletas de Jiu-Jitsu**. 2019, 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), Ariquemes, Rondônia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/2618>. Acesso em: 8 out. 2022.

NICOLINI, A. P. *et al.* Epidemiology of orthopedic injuries in jiu-jitsu athletes. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v. 29, n 1, p. 49-53, jan-fev. 2021. DOI: 10.1590/1413-785220212901236466.

PARKKARI, J. *et al.* Active living and injury risk. **Int J Sports Med**, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 209-216, abr. 2004. DOI: 10.1055/s-2004-819935.

PETERS, M. D. J *et al.* **The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015:** Methodology for JBI scoping reviews. Adelaide: The Joanna Briggs Institute, 2015, 24 f. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002775594>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SANTOS, A. B. S.; SANTOS, J. J. C.; COSTA, R. S. C. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas praticantes de jiu jitsu de uma academia da cidade do Recife-PE. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, Recife, v. 5, n. 2, p. 1-9, Dez. 2019. Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/download/302/121>. Acesso em 10 out. 2022.

SILVA, D. S.; SILVA; C. M.; OLIVEIRA, D. L. Ocorrência de lesões em praticantes de jiu-jitsu. **Revista Ciência Atual - Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p 1 – 17, fev. 2019. Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/338>. Acesso em 10 nov. 2022.

TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Ann Intern Med**, [S.l.], v.169, n. 7, p. 467-473. Set. 2018. DOI: 10.7326/M18-0850