

# Índice de lesões no Jiu-Jitsu nas academias de Trindade e Inhumas

## *INJURIES DUE TO JIU-JITSU IN ACADEMIES OF TRINDADE AND INHUMAS*

**RESUMO:** O jiu-jítsu se originou nas montanhas da Índia e somente no início do século XX, o Jiu-Jitsu Japonês chegou a América do Sul e passou a ser praticado pela família Grace dando origem ao Jiu-Jitsu Brasileiro. O presente estudo tem como objetivo principal verificar quais as lesões mais frequentes no Jiu-Jitsu na cidade de Trindade e Inhumas, foi aplicado um questionário em 41 indivíduos do sexo masculino e feminino entre 18 anos e 50 anos. Diante dos dados analisados, os resultados foram que os seguimentos anatômicos mais lesionados foram os dedos, decorrente de duas técnicas aplicadas pelo oponente “100 kilos” e “passagem de guarda” e que essas lesões ocorrem principalmente nos treinos.

**Palavras-Chave:** Jiu-Jitsu, Lesões, Trindade, Inhumas

**ABSTRACT:** *Jiu-jitsu originated in the mountains of India and only in the early twentieth century, Japanese Jiu-Jitsu came to South America and began to be practiced by the Grace family giving rise to Brazilian Jiu-Jitsu. The present study has the main objective of verifying which of the most frequent injuries in Jiu-Jitsu in the city of Trindade and Inhumas, a questionnaire was applied in 41 male and female individuals between 18 years and 50 years. According to the analyzed data, the results were that the most injured anatomical traces were the fingers, resulting from two techniques applied by the opponent "100 kilos" and "guarding" and that these injuries occur mainly in the training.*

**Keywords:** *Jiu-Jitsu, Lesões, Trindade, Inhumas*

## INTRODUÇÃO

A motivação inicial para a elaboração desse trabalho foi devido a vivência dos pesquisadores com essa arte marcial o Jiu-Jitsu. Com essa pesquisa temos a missão de transmitir co-



Imagem PxHere

Danielly Alves de Souza<sup>1</sup>  
Elivânia Ribeiro Santo<sup>1</sup>  
Thais Ribeiro Borges<sup>1</sup>  
Marielle Ribeiro Vieira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Terapia Ocupacional pela Faculdade União de Goyazes, Trindade – GO.

<sup>2</sup> Especialista em Terapia Ocupacional. Coordenadora do curso de Terapia Ocupacional da Faculdade União de Goyazes, Trindade – GO.



Recebido: 09.05.2019 | Aprovado: 09.05.2019

nhecimento, como quais são os golpes que se têm um maior número de lesões e por que essas lesões ocorrem do ponto de vista Biomecânico, evitando assim que um iniciante ou mesmo um atleta profissional venha a ter esses tipos de lesões no esporte.

Segundo Soto<sup>1</sup> o jiu-jítsu se originou nas montanhas da Índia há cerca de 2500 anos. Supostamente havia se difundido pela China, e que por volta de 400 anos atrás se estabeleceu no Japão. Somente no início do século XX, o Jiu-Jitsu Japonês chegou a América do Sul, mais específico na região amazônica. O responsável foi Mistuyo Maeda, um professor de jiu-jítsu que dizem ter sido enviado para ajudar uma colônia de imigrantes japoneses no Norte do Brasil. Maeda apresentou a Carlos Gracie, os princípios do jiu-jítsu japonês. Assim o Jiu-Jitsu passou a ser praticado por membros da família Gracie onde posteriormente seria adaptado para usar o princípio de alavancas diminuindo o uso de força física para que mesmo uma pessoa frágil conseguisse aplicar as técnicas com perfeição.

Segundo Vecchio, Bianchi, et al<sup>2</sup> O Jiu-Jitsu Brasileiro é uma modalidade individual de combate no qual o objetivo é derrubar o adversário no solo e domina-lo usando as várias técnicas e diferentes posições e alavancas biomecânicas, as quais geram pontuações diferentes dependendo da técnica executada, visando a desistência do adversário através de técnicas de estrangulamentos e chaves articulares. Caso os dois atletas não tenham desistido a luta é encerrada por tempo e o juiz declara vencedor o atleta que conquistar um maior número de pontos durante a luta.

Apesar do jiu-jitsu ter, como diferencial dos outros tipos de luta, a ausência de movimentos ditos mais violentos como chutes, golpes e pontapés contra o adversário, ainda assim existe uma grande prevalência de lesões causadas por este desporto. Devido às características das ações motoras no Jiu-Jitsu desportivo, e pelo fato de constituir um esporte de contato, os riscos de lesões decorrentes dos golpes são grandes.<sup>3</sup>

De acordo com Walker<sup>4</sup> Lesão é qualquer estresse imposto ao corpo que impeça o organismo de funcionar normalmente e estimula um processo de reparo. Por tanto uma lesão no esporte pode ser então qualquer tipo de dor ou dano físico que ocorra como resultado da prática de esporte, exercício ou atividade física. A lesão no esporte pode ser aguda, que ocorrem em um estante como fraturas ósseas, distensões musculares e tendíneas, entorses ligamentares e contusões, ou podem ser também crônicas, que são aquelas presentes por um período de tempo prologado por exemplo as tendinites, bursites e fraturas por estresse.

Segundo Carpeggiani<sup>5</sup> em seu estudo feito com 78 atletas, 50 relataram lesão ocorrida nos últimos dois anos de prática de jiu-jítsu, os números de lesões variam de uma lesão a sete lesões, 28 atletas não relataram nem uma lesão nos últimos dois anos, o segmento anatômico com maior índice de lesões foi o joelho com (27%), seguindo de ombro e lombar. Faim et al<sup>6</sup>. Em seu estudo com 41 indivíduos do sexo masculino chegou a prevalência assustadora de 97,5% de lesões e concluiu também que o seguimento anatômico mais lesionado foi o joelho e de ombro porem seguido de orelha. Silva, et al (7). Realizou seu estudo com 129 atletas que teve um total de 113 lesões, seu estudo chegou a mesma conclusão de que o seguimento anatômico mais lesionado foi o joelho e ombro seguido de cotovelo.

Segundo Oliveira e Oliveira<sup>8</sup>. Seu estudo Prevalência e Incidência de Lesões em Atletas Participantes do campeonato open de Jiu-Jitsu da cidade de Catalão – go realizado em agosto de 2010, teve também como região mais acometida o joelho (21,52%), pois o mesmo trabalha muito na aplicação de algumas técnicas, tais como, as raspagens que o atleta se encontram em baixo do adversário e procura desequilibrar para assumir a posição sobre o mesmo, empregando muitas vezes a extensão do joelho contra uma carga equivalente ao peso do lutador.

Em contrapartida o estudo de Souza<sup>9</sup> obteve um resultado um pouco diferente em relação ao segmento anatômico mais lesionado, que foram as mãos/dedos que apareceram em primeiro com 9,1% decorrente principalmente da “pegada” no kimono, isso de acordo com o que os próprios atletas relataram na entrevista, seguido de joelho, cotovelo e punho com 8,6%.

Baseando-se nos resultados apresentados, pode se notar que os fatores: tempo de prática, ambiente de treino, classe de golpes aplicados e graduação adversária estão diretamente envolvidos com o surgimento das lesões<sup>7</sup>.

Já a relação do local onde ocorreram as lesões o estudo de Carpeggiani<sup>5</sup>, revela que o principal local é o ambiente de treinamento diário e não o ambiente competitivos, os autores, Oliveira e Oliveira<sup>8</sup> chegaram ao mesmo resultado.

Este estudo foi desenvolvido devido não haver artigos sobre esse assunto aplicado nas academias de jiu-jitsu da cidade de Trindade e Inhumas, com essa pesquisa os praticantes de jiu-jitsu de Trindade e Inhumas terão uma base de qual o percentual de lesões e quais os seguimentos anatômicos são mais lesionados, a fim de prevenir e evitar acidentes no esporte.

Nosso objetivo geral com essa pesquisa foi identificar o índice de lesões no Jiu-Jitsu nas academias de Trindade e Inhumas, identificar quais são os golpes com maior índice de lesão, verificar quais as articulações mais afetadas e fazer uma comparação entre Trindade e Inhumas, a fim de descobrir se o seguimento anatômico mais lesionado é o mesmo.

## MATERIAIS E METODOS

O presente estudo foi uma pesquisa qualiquantitativa. O estudo foi realizado nas cidades de Trindade e Inhumas. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade União de Goyazes (FUG) com número de protocolo 088/2017-2.

A população foi composta por indivíduos do sexo masculino e feminino entre 18 e 50 anos que estão praticando Jiu-Jitsu a mais de seis meses e devidamente matriculados no local de estudo. Foram excluídos da pesquisa, indivíduos com menos de 6 meses de treino e com idade abaixo de 18 anos e acima de 50 anos.

Para o cálculo da amostra foi considerado o tamanho da amostra de 71 indivíduos, nível de significância de 5% com intervalo de confiança de 95%, o tamanho calculado é de 61 indivíduos. O cálculo da amostra foi feito no OpenEpi versão 3. Utilizando a fórmula:  $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z_{1-\alpha/2}^2 * (N-1) + p*(1-p)]$

A coleta de dados foi feita nos meses de fevereiro, março e abril de 2018. Para o recrutamento e coleta de dados os participantes foram abordados no mesmo dia de treino, com um agendamento prévio.

A coleta de dados foi realizada em dois momentos distintos:

No primeiro, os participantes aceitaram de forma individual em local reservado participar da pesquisa assinando o TCLE (Anexo I) em duas vias, sendo que uma via foi das mesmas e a outra foi guardada junto aos responsáveis pela pesquisa.

No segundo, aplicamos um questionário (Anexo II) contendo perguntas abertas e fechadas.

## Análise de dados

Com o fim da coleta foi elaborado uma tabela com todas as respostas dos questionários, foi realizado uma análise estatística com os dados obtidos para se obter uma média, para melhor entendimento. Uma análise de cada tabela e cada gráfico foi feita e comparada a outros estudos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 41 indivíduos do sexo masculino e feminino, com a média de idade de 26,6 anos.

Na tabela 1 estão apresentadas as características principais da amostra. Onde 1 ano e 8 meses é a média do tempo de pratica dos indivíduos, 70,73% faixa branca, 21,95% faixa azul 0,0% faixa roxa e marrom e 7,32% faixa preta. O gênero masculino domina a amostra com 85,37% contra 14,63% do feminino.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos indivíduos.

		N	%
Gênero	Masculino	35	85,37
	Feminino	6	14,63
Media do Tempo de Pratica	Até 2 anos	32	78,05
	Até 4 anos	6	14,63
	Acima de 4 anos	3	7,32
Graduação	Branca	29	70,73
	Azul	9	21,95
	Roxa	0	0
	Marrom	0	0
	Preta	3	7,32

Não havia alunos das graduações faixa roxa e faixa marrom, a Federação Brasileira de Jiu-Jitsu é responsável por organizar o sistema de graduação, como tempo de permanência em cada faixa e critérios a serem avaliados para que o aluno avance para a próxima graduação.

O capítulo terceiro parágrafo primeiro mostra o período mínimo de permanência em cada faixa, é listado a seguinte sequência em caso de atletas de 18 anos acima: da faixa branca para a faixa azul sem tempo mínimo, da faixa azul para a faixa roxa 2 anos, da faixa roxa para a faixa marrom 1 ano e meio, da faixa marrom para a faixa preta 1 ano<sup>10</sup>. Esse tempo é o mínimo em que cada atleta deve permanecer em cada graduação, porém o tempo máximo fica a critério de cada professor.

O capítulo quarto mostra a divisão por graus, as faixas, branca, azul, roxa, e marrom possuem 5 níveis, a faixa lisa e mais 4 graus, esses graus ficam de responsabilidade do professor<sup>10</sup>. Os 3 professores relataram que cada grau é dado de acordo com a evolução do atleta e que a média de cada grau, é de 6 meses.

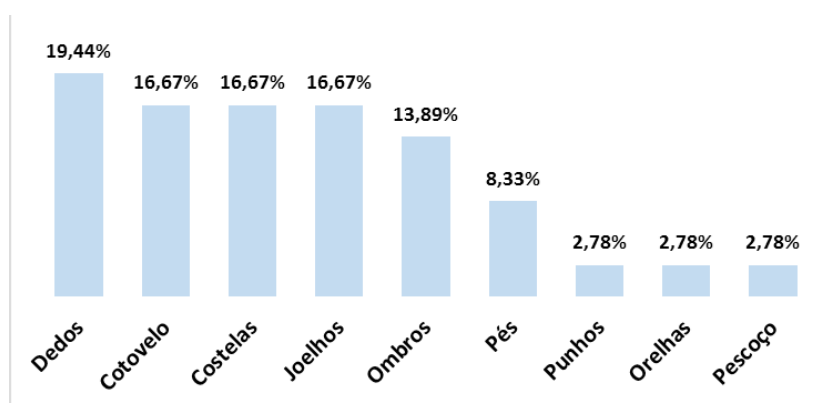
Um aluno iniciante que ganhe 1 grau a cada 6 meses na faixa branca levaria em média 2 anos para ser graduado a faixa azul, e mais dois anos no mínimo para ser graduado faixa roxa, em nossa pesquisa apenas 3 indivíduos relataram mais de 4 anos de prática, esses 3 são os professores de graduação faixa preta, isso explica por que a pesquisa não teve nem um aluno faixa roxa e faixa marrom.

A figura 1 representa os segmentos anatômicos lesionados de acordo com os questionários analisados, dos 41 participantes da pesquisa 51,22% relataram algum tipo de lesão decorrente da prática dessa arte marcial, e 48,78% relataram não possuir nem um tipo de lesão. Dos 3 professores (faixa Preta) participantes 2 relataram possuir lesões e 1 relatou não possuir nem um tipo de lesão.

Na análise dos questionários preenchidos pelos professores, percebemos que, os dois professores que possuem lesões, relataram praticar Jiu-Jitsu para alto rendimento, que segundo Souza) os atletas mais graduados e de alto rendimento apresentam um número maior de lesões, devido as exigências feitas a esses atletas tanto nos treinamentos quanto nas competições. Já o professor que não possui lesões relatou praticar Jiu-Jitsu por bem-estar, o que não oferece tanto risco a ocorrência de lesões.

Obtivemos resultados parecidos ao de Souza<sup>9</sup> que estudou Lesões mais Frequentes no Jiu-Jitsu com o Treinamento de Alto Rendimento, e obteve o resultado de que o segmento anatômico mais lesionado foi, mãos/dedos com 9,1%.

**Figura 1** - Segmento Anatômico Lesionado.



A figura 2 representa as técnicas aplicadas ou recebidas durante a lesão, os dois primeiros resultados com 18,18% foram as técnicas que resultaram nas lesões de dedos, ambas aplicadas pelo adversário, 100 kilos é uma técnica em que o indivíduo joga o peso do seu troco em cima do peito do adversário, isso impossibilita que o adversário aplique golpes de finalização deixando assim o aplicador do golpe em vantagem. A passagem de guarda é utilizada para sair de uma posição desfavorável para uma posição favorável como 100 kilos ou montada, muitas das vezes a passagem de guarda é bem agressiva e o indivíduo acaba jogando todo seu peso em cima do adversário.

A passagem de guarda também é responsável por parte das lesões de costela, as chaves de braço, Arm Lock com 13,64% e Kimura com 4,55% corresponde as lesões de cotovelo. Segundo Garcia<sup>11</sup> essas chaves podem causar uma cicatrização da cápsula dentro da articulação do cotovelo e lesão com cicatrização muscular na porção anterior do cotovelo, se feita de forma violenta ou por repetições contínuas.

As raspagens com 9,09% estão relacionadas as lesões de joelho. De acordo com o estudo de Oliveira e Oliveira<sup>8</sup> há uma grande solicitação dessa articulação para realização de algumas técnicas do jiu-jitsu, tais como, as raspagens que o atleta de jiu-jítsu se encontra por baixo do adversário em uma posição desfavorável e através de determinada técnica procura desequilibrar o oponente para assumir a posição sobre o mesmo, ficando em uma posição que permite aplicar vários golpes além de ganhar pontos se aplicada em campeonatos, essa técnica emprega muitas vezes a extensão do joelho contra uma carga equivalente ao peso do lutador.

A técnica Omoplata com 4,55% juntamente com os trabalhos de rolamento com 9,09% são responsáveis por lesões nos ombros, omoplata é uma técnica que aplica uma torção no ombro visando a desistência do adversário, nos rolamentos os ombros são a base para a aplicação correta da técnica, se aplicada de forma errada pode causar também lesões nos Punhos e Pescoço.

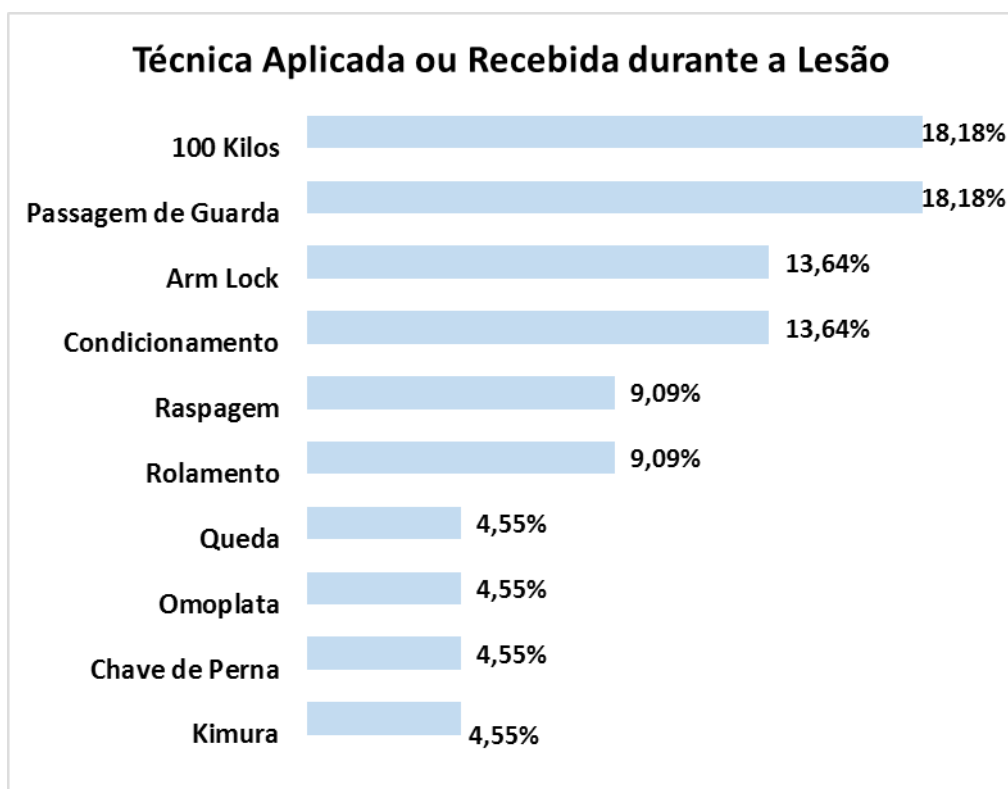
As chaves de perna com 4,55% podem ser responsáveis por lesões no tornozelo, joelho ou quadril, isso vai depender do local de aplicação.

O condicionamento com 13,64% e as quedas com 4,55% podem ser responsáveis por vários tipos de lesões dependendo das quedas aplicadas (Double Leg, Single Leg, Uchi Mata, Body Lock etc.) e do treino de condicionamento, (corridas, abdominais, competições e as várias técnicas do jiu-jitsu).

Comparando as duas cidades Trindade - GO e Inhumas - GO. Em Trindade - GO tivemos como seguimentos anatômicos mais lesionados os cotovelos, ombros, costelas e joelhos todos em primeiro e as técnicas aplicadas ou recebidas durante a lesão foram as Chaves de Braço, omoplata e a passagem de guarda também em primeiro lugar. Em Inhumas - GO os segmentos anatômicos mais lesionados foram os dedos, e as técnicas aplicadas ou recebidas durante a lesão foram a passagem de guarda e o 100 kilos.

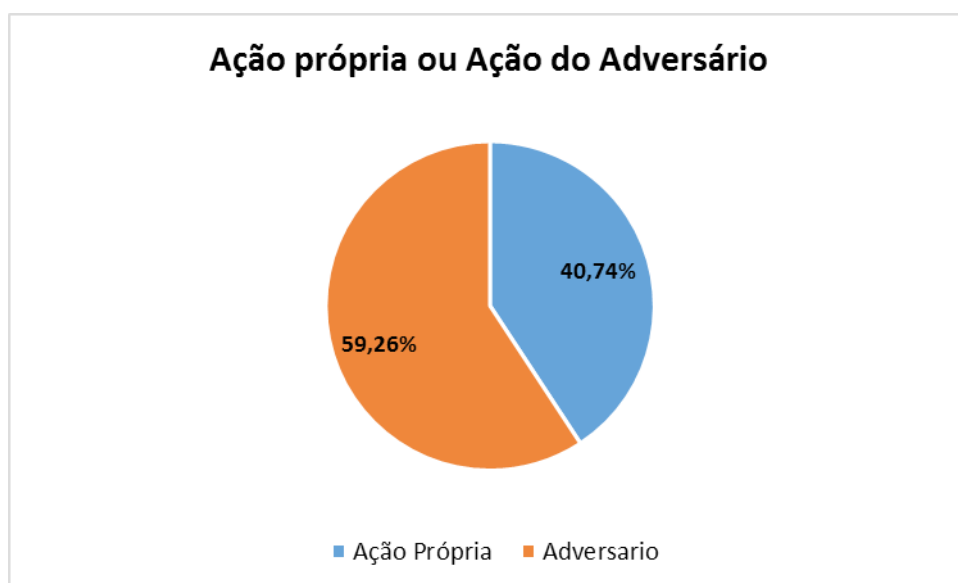
A figura 3 nos mostra se a lesão foi causada devido a ação do indivíduo lesionado ou do Adversário, lesões causadas por adversários teve 18,52% a mais do que lesões causadas por ação do indivíduo lesionado, isso devido ao fato que o adversário pode colocar muita intensidade, força e velocidade na hora de aplicar a técnica por medo de que o oponente possa sair da técnica e realizar um contra-ataque pontuando ou vencendo a luta.

**Figura 2.** Técnica aplicada ou recebida durante a lesão.



Em nossa pesquisa encontramos ainda dois dados interessantes que foi o percentual de lesões causadas pelo próprio indivíduo lesionados e o percentual de lesões causadas por adversários.

**Figura 3-** Ação própria ou Ação do Adversário.



O motivo pelo qual os participantes da pesquisa praticam essa arte marcial o Jiu-Jitsu teve como resposta em primeiro lugar: bem-estar físico com 39,02% seguido de hobby com 34,15% e alto rendimento com 26,83%. Em relação ao local em que ocorreram as lesões tivemos resultados parecidos com o de Carpeggiani<sup>5</sup> Oliveira e Oliveira<sup>8</sup> e Rodrigues e Rodrigues<sup>3</sup> que a predominância de lesões ocorre no ambiente de Treino e não em competições. Em nosso estudo o local de treino veio em primeiro com 91,30% e as lesões ocorridas em campeonatos representa apenas 8,70%.

A tabela 2 representa a graduação e peso dos adversários durante a ocorrência das lesões. A predominância foi de oponentes de mesmo peso e mesma graduação, isso porque geralmente nos campeonatos tem as categorias de peso e graduação e nos treinos o professor tenta manter a mesma estratégia, diminuindo as vantagens e desvantagens.

Encontramos além de nossos objetivos o percentual de lesões causadas de acordo com o peso e a graduação de individuo responsável pela lesão.

**Tabela 2.** Características dos adversários no momento das lesões.

		N	%
Peso	Mais leve	6	28,57
	Mesmo peso	9	42,86
	Mais pesado	6	28,57
Graduação	Menos graduado	1	5,26
	Mesma graduação	12	63,16
	Mais graduado	6	31,58

Após a lesão 66,67% dos indivíduos ficaram afastados dos treinos aguardando recuperação e 33,33% continuaram os treinos normalmente, a média de tempo em recuperação foi de 2 meses.

## CONCLUSÃO

Com base em nossa pesquisa concluímos que por mais que o jiu-jitsu seja uma arte marcial sem golpes de impacto como socos, chutes e apelidada como “arte suave” mesmo assim temos a ocorrência de lesões.

Como analisado em nosso estudo as lesões ocorrem predominantemente nos dedos das mãos devido a ação do adversário. Os seguimentos anatômicos mais lesionados foram os dedos das mãos porem esse resultado mudou de acordo com a cidade, em Trindade - GO tivemos como seguimento anatômico mais lesionado os cotovelos, ombros, costelas e joelhos e na cidade de Inhumas - Go o resultado em primeiro lugar foram os dedos.

Os principais golpes responsáveis por lesões foram: 100 kilos e passagens de guarda, ambos aplicados pelo adversário, a predominância de lesões foram causadas por adversários de mesmo peso e mesma graduação.

O local em que predomina a ocorrência de lesões tanto em Trindade - Go quanto em Inhumas - GO foi o local de treino.



## REFERÊNCIAS

1. Soto T. Gracie Jiu-Jitsu. 1. ed. Editora Saraiva, 2010.
2. Vecchio FB, Bianchi S. Análise morfo-funcional de praticantes de brazilian jiu-jitsu e estudo da temporalidade e da quantificação das ações motoras na modalidade. Espirito santo Pinhal. 2007.
3. Rodrigues NS, Rodrigues NCS. A Ocorrência de Lesões na Prática de Jiu-Jitsu em Academias de Florianópolis-PI. Faculdade de Ensino Superior de Floriano, PI, Brasil.2013.
4. Walker B. Lesões no Esporte Uma abordagem anatômica. São Paulo Manole, 2011.
5. Carpegiani JC. Lesões no Jiu-Jitsu: estudo em 78 atletas. (Medicina) p38. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2004.
6. Faim FT, Silva LR, Souza JMC. Frequência de Lesões no Jiu Jitsu. (Fisiologia do exercício). Universidade de Santo Amaro. 2009.
7. Silva JE, Voltolini JC, Mine CEC. Fatores associados as lesões de atletas do Brazilian Jiu-Jitsu no Vale do Paraíba Paulista. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício 2016;10(60):497-503.
8. Oliveira E, Oliveira R. Prevalência e Incidência de Lesões em Atletas Participantes do campeonato open de Jiu-Jitsu da cidade de Catalão – go realizado em agosto de 2010 13pg. Catalão Centro de Ensino Superior de Catalão, 2010.
9. Souza EJ. Lesões mais Frequentes no Jiu-Jitsu com o Treinamento de Alto Rendimento 203pg. Trindade Faculdade União de Goyazes, 2014.
10. IBJJF, Graduation System, 2015. Disponível < <http://ibjjf.com/info/graduation-system/> > Acesso em 22 abr. 2018.
11. Garcia JC. As lesões do lutador, 2004. Disponível < <http://www.fpjj.com.br/info/lesoes.htm>>. Acesso em 22 abr. 2018.