

Pontos dos ataques do karatê *shotokan*: uma revisão sistemática

Nelson Kautzner Marques Junior

Pesquisador Independente. Membro do Comitê Científico da Revista Observatório del Deporte. Brasil. Graduado em Educação Física. Mestre em Ciências da Motricidade Humana. kautzner123456789junior@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7491-3855>

Jefferson Campos Lopes

Professor titular da FATEF/UNIASELVI, São Paulo, Brasil, jeffted@uol.com.br <https://orcid.org/0000-0003-3033-3845>

Fabio de Oliveira

Pesquisador do Instituto Educacional Lupe Picasso, São Paulo, Brasil, fabiooliveirafitness@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0002-6934-5061>

Recibido: 4/VI/2022
Aceptado: 7/IX/2022
Publicado: 1/X/2022

Resumo: O objetivo da revisão sistemática foi de detectar a diferença dos golpes que pontuam e das ações da luta do karatê olímpico versus a JKA e o tradicional. A coleta dos artigos científicos foram realizados no Google Acadêmico, no Research Gate, no Scielo, no Dialnet, na Redalyc, no Medline, no Ebsco, no Doaj e no PubMed. A revisão sistemática foi elaborada com 16 trabalhos científicos. O ataque foi a ação ofensiva mais utilizada pelo karatê JKA e tradicional masculino (com 66 %) e feminino (com 63 %) e pelo karatê olímpico (com 38,77 a 80,6 %). O soco foi a ação ofensiva mais praticada na JKA e tradicional masculino (com 80 %) e feminino (com 90 %) e no karatê olímpico masculino (55 a 88,08 %) e feminino (95 %). O soco que causou mais pontos foi o *gyaku zuki* e o chute que praticou mais pontos diferiu entre o gênero e entre as federações. O chute com mais pontos foi o *mawashi geri* e *mae geri* na JKA e tradicional masculino, o *mae geri* na JKA e tradicional feminino, o *mawashi geri* no



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

karatê olímpico masculino e o *ura mawashi geri* no karatê olímpico feminino. A zona central de combate foram onde ocorreram mais pontos na luta da JKA e tradicional (masculino com 64 % e feminino com 64 %) e do karatê olímpico (masculino com 76,67 %). Em conclusão, o estudo dos golpes que causam pontos do karatê *shotokan* esportivo é um interessante trabalho para o técnico elaborar a estratégia e tática do seu atleta durante a competição.

Palavras chaves: karatê; esporte de combate; análise da performance; ataque; luta.

Shotokan karate attack points: a systematic review

Abstract: The objective of the systematic review was to detect the difference between the point attacks and the offensive actions of the fight of the Olympic karate versus the JKA and traditional karate. The collection of scientific articles was performed on Google Scholar, Research Gate, Scielo, Dialnet, Redalyc, Medline, Ebsco, Doaj and PubMed. The systematic review had 16 researchers. Attack was the most used offensive action by JKA and traditional male karate (with 66 %) and female (with 63 %) and by Olympic karate (with 38.77 to 80.6 %). The punch was the most practiced offensive action in JKA and traditional karate male (80 %) and female (90 %) and in male (55 to 88.08 %) and female (95 %) Olympic karate. The punch that caused most points was the *gyaku zuki* and the kick that practiced the most points differed between genders and between federations. The kick with the most points was the *mawashi geri* and *mae geri* in the men`s JKA and traditional, the *mae geri* in the women's JKA and traditional, the *mawashi geri* in the men's Olympic karate and the *ura mawashi geri* in the women's Olympic karate. The central combat zone were where occurred more points in the JKA and traditional fight (men with 64 % and women with 64 %) and Olympic karate (men with 76.67 %). In conclusion, the study of the attacks that cause points in sport *shotokan* karate is an interesting article for the coach to elaborate for your his athlete's strategy and tactics during the competition.

Keywords: karate; combat sport; performance analysis; attack; fight.

Puntos de los ataques del karate *shotokan*: una revisión sistemática

Resumen: El objetivo de la revisión sistemática fue detectar la diferencia entre los golpes que puntúan y las acciones de la lucha del karate olímpico versus la JKA y tradicional. La

recopilación de artículos científicos se realizó en Google Scholar, Research Gate, Scielo, Dialnet, Redalyc, Medline, Ebsco, Doaj y PubMed. La revisión sistemática contó con 16 estudios. El ataque fue la acción ofensiva más utilizada por JKA y tradicional masculino (con 66 %) y femenino (con 63 %) y por el karate olímpico (con 38,77 a 80,6 %). El puñetazo fue la acción ofensiva más practicada en karate JKA y tradicional masculino (80 %) y femenino (90 %) y en el karate olímpico masculino (55 a 88,08 %) y femenino (95 %). El puñetazo que consiguió la mayor cantidad de puntos fue el *gyaku zuki* y la patada que consiguió la mayor cantidad de puntos fue diferente entre género y federación. La patada con más puntos fue el *mawashi geri* y *mae geri* en la JKA y tradicional masculino, el *mae geri* en la JKA y tradicional femenino, el *mawashi geri* en el karate olímpico masculino y el *ura mawashi geri* en el karate olímpico femenino. La zona central de combate fue donde hubo más puntos en la lucha de la JKA y tradicional (64 % para hombres y 64 % para mujeres) y del karate olímpico (hombres con 76,67 %). En conclusión, el estudio de los golpes que provocan puntos en el deporte del karate *shotokan* es un trabajo interesante para que el entrenador elabore la estrategia y táctica de su deportista durante la competición.

Palabras claves: karate; deporte de combate; análisis de rendimiento; ataque; lucha.

Introdução

Aproximadamente em 5000 antes do nascimento de Cristo iniciou a prática das lutas como artes marciais e foram desenvolvidas conforme a localização geográfica e cultural do povo daquele lugar (Marques Junior, 2020). Mocarzel (2011) informou que a prática das artes marciais iniciaram na época em que as comodidades modernas não existiam, em tais períodos significavam uma forma efetiva de combate, eram parte do treinamento de muitos exércitos e até mesmo as mulheres, em algumas civilizações como a japonesa, aprendiam uma arte marcial como forma de defesa pessoal, para proteger as suas casas e filhos quando seus maridos estavam longe do lar e se encontravam ocupados na guerra. Para Correia e Franchini (2010), “arte marcial faz referência a um conjunto de práticas corporais que são configuradas a partir de uma noção aqui denominada de metáfora da guerra”. (p. 1)

O karatê como arte marcial foi desenvolvido na ilha de Okinawa que se localiza ao sul do Japão, conforme a região de Okinawa que o karatê foi criado foi elaborado um estilo dessa luta,



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

mas a data certa do início dessa arte marcial não é sabido. Porém, os primeiros registros sobre esse sistema de combate são oriundos do século XVII (Barreira, 2006). O karatê foi levado da ilha de Okinawa para o Japão através de Funakoshi, criador do karatê de estilo *shotokan* e ele é considerado o pai do karatê moderno. Essa arte marcial ficou conhecida em Tóquio no Japão no ano de 1922, o mestre Funakoshi realizou uma demonstração de karatê *shotokan* no festival de artes marciais promovido pelo Ministério da Educação (Stevens, 2007).

Os esportes de combate iniciaram aproximadamente na Grécia como modalidade para os Jogos Olímpicos da antiguidade (Marques Junior, 2022), isso também aconteceu com o karatê, em 1936 ocorreu o primeiro campeonato de *kumite* (luta) no Japão do estilo *shotokan* que foi elaborado por Funakoshi (Nakayama, 2012). Em 1950 e 1951 o *shiai kumite* (luta de competição) se desenvolveu no Japão e em 1957 através da *Japan Karate Association* (JKA) ocorreu o primeiro campeonato japonês de *kumite* do karatê *shotokan* (Marques Junior, 2014). Mas somente em 1970 aconteceu o primeiro campeonato mundial de karatê *shotokan* (Reyes et al., 2019).

Os esportes de combate possuem normas e regras que merecem ser respeitadas e um árbitro mantém a ordem nas lutas (Ribas et al., 2020). Dessa forma os combates não são iguais a uma luta real, permitindo que dois lutadores se enfrentem com segurança e esportividade durante a luta, preservando a integridade física dos combatentes. Portanto, os lutadores não lutam até a morte, os combates são por pontuação e/ou por nocaute onde um atleta sai como vencedor. O karatê é conhecido mundialmente e nas suas competições existem a disputa de *kata* (luta imaginária) e de *kumite* (luta) (Silva et al., 2020). Entretanto, como no karatê esportivo envolve o aspecto do lucro financeiro porque o esporte é um negócio burguês, foram criadas diversas entidades esportivas, no karatê *shotokan* existem várias federações (JKA, JKS, SKIF, ITKF, KWF, WKF etc) (Tubino, 2006) e cada federação possui uma regra, isso influência na dinâmica da luta, ocasionando diferença nos golpes (chutes e socos) que pontuam mais em cada combate conforme a federação (Chaabene, 2015; Marques Junior, 2014). Logo, no karatê as regras foram mudando ao longo dos anos com o intuito dessa modalidade ser mais popular para o público e atrair mais competidores (Jovanovic & Mudric, 2003).

Por exemplo, no karatê *shotokan* olímpico comandado pela WKF o soco no tronco pode ocasionar um ponto (*ippon*), mas não vale no rosto, chute no tronco ocorre dois pontos (*nihon*) e chute no rosto acontece três pontos (*sanbon*) ou é marcado *sanbon* quando o karateca é derrubado

no chão e sofre um golpe, vencendo o combate o karateca que fizer maior número de pontos ou com diferença de oito a zero durante 3 minutos de luta (Silva Júnior & Molari, 2007; Vidranski, 2009). O chute no rosto do karatê olímpico merece ser com força controlada, tocando o pé na face levemente. Enquanto que no karatê *shotokan* JKA e tradicional (é comandado pela ITKF) a luta de 3 minutos é finalizada com um *ippon* ou com dois *waza-aris* no tronco ou no rosto porque o combate reproduz a expressão *ikken hissatsu*, que é matar o oponente com um único golpe ou com poucos ataques, de preferência com três (*sanbon kumite*) ou com cinco (*gohon kumite*) (Marques Junior, 2014). Porém, o ataque no tronco e/ou no rosto merece ser “freado” para não causar nenhuma lesão no oponente. A regra da JKA e do tradicional segue o *sun-dome* que significa interromper a técnica ofensiva antes de atingir o adversário, ou seja, cerca de três centímetros antes de acertar o golpe no karateca oponente – *sun* significa cerca de três centímetros (Nakayama, 2012b).

Existe diferença nas ações ofensivas e nos golpes que pontuam do karatê *shotokan* olímpico versus a JKA e o tradicional?

A literatura do karatê *shotokan* não possui essa informação (Chaabene, 2015; Nakayama, 2012). Logo, esse tema é inédito para os envolvidos do karatê *shotokan*. Então, o objetivo da revisão sistemática foi de detectar a diferença dos golpes que pontuam e das ações da luta (ataque, antecipação, defende e contra-ataca e se esquiva e ataca) do karatê olímpico versus a JKA e o tradicional.

Metodologia

O artigo seguiu a metodologia da revisão sistemática e meta-análise proposta pela PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) (Moher et al., 2009). Os estudos foram identificados em bases de dados eletrônicas durante janeiro de 2015 a março de 2022. A coleta dos artigos foram realizadas no Google Acadêmico, no Research Gate, no Scielo, no Dialnet, na Redalyc, no Medline, no Ebsco, no Doaj e no PubMed. Nessas bases de dados eletrônicas foram consultadas usando as palavras chaves em inglês *karate kumite*, *karate fight*, *karate kumite performance profiles*, *mae geri*, *gyaku zuki*, *mawashi geri point* e *ura mawashi geri point*. Os artigos incluídos foram selecionados com as seguintes estratégias de pesquisa: (1) participantes adultos (lutadores de karate *shotokan* JKA e tradicional e olímpico), (2) tipo de tarefa



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

(ponto do golpe) e (3) dados coletados (ponto do soco e do chute). Os artigos que não tiveram esses três critérios foram excluídos.

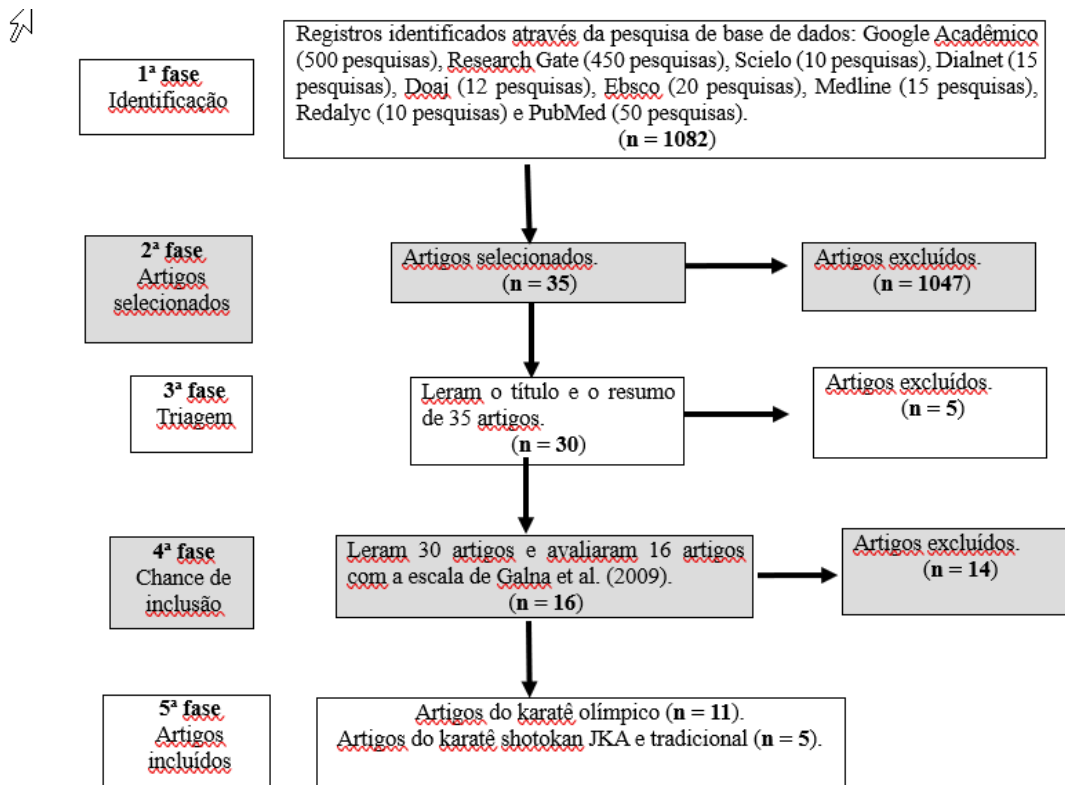
Na primeira fase, 1082 pesquisas foram encontradas com as palavras chaves informadas anteriormente em nove base de dados - Google Acadêmico, Research Gate, Scielo, Dialnet, Redalyc, Medline, Ebsco, Doaj e PubMed. A segunda fase, 35 artigos ficaram no estudo depois das duplicadas serem removidas – um total de 1047 artigos excluídos. Na terceira fase, 35 estudos os autores leram o título e o resumo de cada pesquisa e 30 artigos foram selecionados sobre os pontos dos golpes do karatê. As outras investigações excluídas, um total de 5 artigos, não fizeram parte da revisão sistemática porque a pesquisa de Laird e McLeod (2009) estabeleceu o ponto do golpe de quatro estilos (*shotokan, wado ryu, shito ryu, wado kai e shito kai*). A investigação de Rakita et al. (2018) foi excluída porque o estudo investigou a relação entre o soco com a composição corporal e o mesmo foi realizado no chute. O trabalho de Marandí et al. (2010) não fez parte dessa revisão porque foi um resumo sobre o ponto dos ataques. O quarto artigo excluído foi de Alinaghypour e Zareian (2019), eles não informaram os tipos de ataques que pontuaram e por último, Roschel et al. (2009) praticaram avaliações cineantropométricas nos karatecas e os lutadores efetuaram um *kumite* simulando a competição, mas os autores não informaram quais golpes pontuaram.

Na quarta fase, os pesquisadores leram 30 trabalhos científicos com chance de inclusão porque os artigos tinham resultado sobre o ponto do ataque do karatê olímpico e do karatê JKA e tradicional. Após a leitura desses 30 artigos, os autores dessa revisão sistemática avaliaram a qualidade de 16 pesquisas com a escala de Galna et al. (2009) e permaneceram nesse estudo com chance de inclusão. Essa escala tem perguntas sobre o artigo e os pesquisadores determinaram o ponto (0 a 1) das 13 questões. A pontuação da escala de Galna et al. (2009) é estabelecida de 0 a 0,59 é baixo, 0,60 a 0,80 é médio e 0,81 a 1 é alto. Quando o artigo teve menos de 0,60 pontos conforme a avaliação dos autores com a escala de Galna et al. (2009) foi considerado de baixa qualidade e foi excluído da revisão sistemática, ocorrendo com o artigo de Miño (2000). Os demais artigos, total de 14, eram duplicatas dos estudos selecionados. A tabela 1 nos mostra os resultados como os autores analisaram cada artigo. Desses estudos, os 16 artigos foram incluídos na revisão sistemática (é a 5ª fase e é a última fase), sendo que 11 trabalhos eram do karatê *shotokan* olímpico

e 5 pesquisas do karatê *shotokan* JKA e tradicional. Os detalhes da estratégia completa da coleta dos estudos foram listados em um diagrama de fluxo PRISMA, como mostrado na figura 1.

Figura 1

Fluxograma PRISMA da seleção dos artigos científicos (Moher et al., 2009)



Resultados

A tabela 1 apresenta a qualidade metodológica dos estudos. Os trabalhos são apresentados conforme a data de publicação, do mais antigo para o mais novo publicado. As avaliações efetuadas pelos autores estabeleceram que nove trabalhos tinham qualidade médio (0,65 a 0,80) e sete artigos eram com alta qualidade (0,84 a 0,92). O artigo de Miño (2000) foi excluído por apresentar baixa qualidade, sendo 0,50.



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

Tabela 1

Estudos avaliados com a escala de Galna et al. (2009)

ESTUDO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	MÉDIA E QUALIDADE DE CADA ESTUDO
Miño (2000)	0,5	0	0,5	0,5	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0,50 (baixo) - Excluído
Koropanovski e Jovanovic (2007)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Silva Júnior e Molari (2007)	0,5	0,5	0,5	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,65 (médio)
Koropanovski et al. (2008)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Ross (2009)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Marques Junior (2011)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Marques Junior (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Marques Junior (2012b)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Sertic et al. (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,84 (alto)
Marques Junior (2013)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,84 (alto)
Marques Junior (2014b)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92 (alto)
Horrillo e Rubio (2013)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92 (alto)
Vidranski et al. (2015)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92 (alto)
Bozada et al. (2016)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,84 (alto)
Vidranski et al. (2019)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,76 (médio)
Alinaghypour et al. (2020)	1	1	1	0,5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0,80 (médio)
Ribas et al. (2020)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,84 (alto)

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em Galna et al. (2009).

A numeração de 1 a 13 são as questões da Escala de Galna et al. (2009): 1. Objetivo do estudo ou questões estabelecidos claramente (Critério de Ponto: 1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); 2. Detalhe dos participantes (número, idade, sexo, estatura, peso) (Critério de Ponto: 0 a 1); 3. Descrição da seleção da amostra (Critério de Ponto: 1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou

clareza; 0 – não); 4. Detalhe dos critérios de inclusão e exclusão (1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); 5. Covariáveis controladas (0 a 1); 6. Resultados principais claramente descritos (1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); 7. Metodologia adequada para o estudo ser reproduzido (amostragem dos participantes, equipamento, procedimento, processamento dos dados, estatística) (0 a 1); 8. Metodologia capaz de responder as questões do estudo (amostragem dos participantes, equipamento, procedimento, processamento dos dados, estatística) (1 – sim; 0 – não); 9. Confiabilidade da metodologia foi determinada (1 – sim; 0 – não); 10. Validade interna da metodologia foi determinada (1 – sim; 0 – não); 11. Questões da pesquisa foram respondidas adequadamente na discussão (1 – sim; 0 – não); 12. As principais descobertas foram apoiadas nos resultados (1 – sim; 0 – não); 13. Os principais resultados foram interpretados de uma maneira lógica e apoiados na literatura (1 – sim; 0 – não). Qualidade dos Estudos: 0 a 0,59 é baixo, 0,60 a 0,80 é médio e 0,81 a 1 é alto.

Na tabela 2 é exposto um resumo de cada estudo selecionado para a revisão sistemática conforme a data de publicação sobre os pontos do ataque do karatê.

Tabela 2

Resumo dos estudos selecionados sobre o ataque do karatê

ESTUDO	AMOSTRA	TIPO DE ATAQUE
Koropanovski e Jovanovic (2007)	Praticantes seniores de diversas categorias da WKF (60 a 65 kg, 70 a 80kg, acima de 80 kg, equipes sem registro de peso; total de 55 lutas masculinas – campeonatos: mundial senior de Madrid 2002 e de Monte Ray 2004, europeu senior de Bremen de 2003, Moscou de 2004 e Tenerife de 2005).	Foram analisados diversos quesitos que envolvem uma disputa, destacando-se as técnicas que pontuam com frequência, sendo o seguinte: <i>gyaku zuki</i> no rosto (<i>jodan</i>) com 32 %, <i>gyaku zuki</i> no tronco (<i>tchudan</i>) com 34,9 %, <i>kizami zuki</i> com 16,45 %, <i>oi zuki</i> com 4,73 %, <i>uraken</i> com 1,09%, <i>mawashi geri</i> no rosto (<i>jodan</i>) com 1,45 %, <i>mawashi geri</i> no tronco (<i>tchudan</i>) com 2,18 %, <i>kizami mawashi geri</i> com 1,09 %, <i>kizami ura mawashi geri</i> com 1,45 % e outros com 0 %. A zona central de combate acontecem 76,67 % de pontos e a zona lateral foram encontrados 23,33 % de pontos.
Silva Júnior e Molari (2007)	Oito atletas do sexo masculino de 25,5±2,77 anos que competiram no 32º campeonato paranaense da WKF.	Os golpes que pontuaram mais foram os seguintes: <i>kizami zuki</i> com 1%, <i>gyaku zuki</i> com 23 %, <i>oi zuki</i> com 31 %, <i>mawashi geri</i> com 16 %, <i>mae geri</i> com 9 %, <i>ushiro geri</i> com 6 % e <i>kakato geri</i> com 15 % (chute descendente).
Koropanovski et al. (2008)	Foram analisados competidores nas categorias até 60kg, até 65kg, até 70kg, até 75kg, até 80kg, acima de 80kg e absoluto (sem limite de peso) (n = 110). Ao todo foram estudados 55 lutas de quatro campeonatos (mundiais de Madrid 2002 e Monte Ray 2004 e	As ações que pontuaram foram as seguintes: ataque com 38,77 %, antecipação com 23,91 %, contra-ataque com 16,3% e outros. Os golpes que fizeram mais pontos foram os seguintes: <i>kizami zuki</i> com 18,4 % no europeu e 13,39 % no mundial, <i>gyaku zuki</i> no rosto (<i>jodan</i>) com 30,06 % no europeu e 34,82 % no mundial, <i>gyaku zuki</i> no tronco (<i>tchudan</i>) com 32,5 2% no europeu e 38,39 % no mundial, <i>uraken</i> com 0 % no europeu e 2,68 % no mundial, <i>oi zuki</i> com 4,91 % no europeu e 4,46 no mundial, <i>mae geri</i> com 0,61% no europeu e 0% no mundial, <i>mawashi geri</i> no rosto com 0,61% no europeu e 2,68 % no mundial, <i>mawashi</i>



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

	européu de Bremen de 2003, Moscou de 2004 e Tenerife de 2005).	<i>geri</i> no tronco com 3,07 % no europeu e 0,89 % no mundial, <i>kizami mawashi geri</i> com 1,23 % no europeu e 0,89 % no mundial, <i>ura mawashi geri</i> com 1,84 % no europeu e 0 % no mundial, <i>kizami ura mawashi geri</i> com 2,45 % no europeu e 0 % no mundial, <i>ushiro mawashi geri</i> com 0,61 % no europeu e 0,89 % no mundial e outros com 0 %.
Ross (2009)	Finais do kumite do campeonato mundial de 2004 e 2006 da WKF. Foram estudadas 8 finais femininas e 19 finais masculinas. As categorias por peso no masculino foram até 60 kg, até 65 kg, até 70 kg, até 75 kg, até 80 kg, acima de 80 kg e absoluto (sem limite de peso). No feminino as categorias por peso foram até 53 kg, até 60 kg, acima de 60 kg e absoluto.	Os pontos dos golpes do karatê feminino os vencedores praticaram as seguintes técnicas: <i>gyaku zuki</i> com 68%, o <i>kizami zuki</i> com 18%, o <i>oi zuki</i> com 10%, <i>kizami mawashi geri</i> com 3% e <i>mawashi geri</i> com 2%. Os pontos dos golpes do karatê feminino os perdedores praticaram as seguintes técnicas: <i>gyaku zuki</i> com 49%, o <i>kizami zuki</i> com 20%, o <i>oi zuki</i> com 7%, <i>kizami mawashi geri</i> com 13% e <i>mawashi geri</i> com 10%. Os pontos dos golpes do karatê masculino os vencedores praticaram as seguintes técnicas: <i>gyaku zuki</i> com 56%, o <i>kizami zuki</i> com 23%, o <i>oi zuki</i> com 2%, <i>kizami mawashi geri</i> com 5%, <i>mawashi geri</i> com 8%, <i>ushiro mawashi geri</i> com 2%, <i>mae geri</i> com 1% e <i>ashi barai</i> seguido de <i>zuki</i> com 3%. Os pontos dos golpes do karatê masculino os perdedores praticaram as seguintes técnicas: <i>gyaku zuki</i> com 49%, o <i>kizami zuki</i> com 22%, o <i>oi zuki</i> com 2%, <i>kizami mawashi geri</i> com 8%, <i>mawashi geri</i> com 11%, <i>ushiro mawashi geri</i> com 4%, <i>mae geri</i> com 2% e <i>ashi barai</i> com 3%.
Marques Junior (2011)	Os dados foram coletados de 26 campeonatos, tendo um total de 70 lutas. Os combates masculinos foram do karatê JKA e do tradicional.	A quantidade de pontos foi de 80% de soco, 10% de chute seguido de soco, 6% de chute e 5% de rasteira seguido de soco.
Marques Junior (2012)	Os dados foram coletados de 22 campeonatos, tendo um total de 54 lutas. Os combates femininos foram do karatê JKA e do tradicional.	A maioria das ações ofensivas durante o ataque foi de 63%, seguido da antecipação com 34% e por último o contra-ataque com 3%. A quantidade de pontos foi de 90% de soco, 6% de chute seguido de soco, 4% de chute e 1% de rasteira seguido de soco. Os golpes que fizeram ponto foram 27% do <i>gyaku zuki</i> com ataque, 20% do <i>gyaku zuki</i> com antecipação, 18% do <i>oi zuki</i> com ataque, 8% do <i>kizami zuki</i> com ataque, 6% do <i>mae geri</i> com ataque, 6% do <i>oi zuki</i> com antecipação, 4% do <i>gyaku zuki</i> com contra-ataque, 4% do <i>mae geri</i> seguido do <i>oi zuki</i> com ataque, 2% do <i>kizami zuki</i> com antecipação, 2% do <i>mawashi geri</i> seguido do <i>oi zuki</i> e 2% do <i>kizami zuki</i> com contra-ataque.
Marques Junior (2012b)	Os dados foram coletados de 32 campeonatos, tendo um total de 90 lutas. Os combates masculinos foram do karatê JKA e do tradicional.	A maioria das ações ofensivas ocorreram durante o ataque com 66%, seguido da antecipação com 27% e por último o contra-ataque com 7%. Os golpes que fizeram ponto foram 21% do <i>gyaku zuki</i> com ataque, 16% do <i>gyaku zuki</i> com antecipação, 14% do <i>kizami zuki</i> com ataque, 10% do <i>gyaku zuki</i> com contra-ataque, 9% do <i>kizami zuki</i> com antecipação, 6% do <i>oi zuki</i> com ataque, 5% do <i>mae geri</i> com ataque, 5% do <i>mawashi geri</i> com ataque, 4% do <i>kizami uraken</i> com ataque, 4% do <i>ushiro geri</i> com ataque, 4% do <i>ashi barai</i> seguido do <i>gyaku zuki</i> com ataque, 2% do <i>mae geri</i> seguido do <i>oi zuki</i> e 1% do <i>mawashi geri</i> seguido do <i>oi zuki</i> .
Sertic et al. (2012)	Amostra composta por 10 competidores femininos medalhistas em competições europeias e/ou nos campeonatos mundiais, com graduação mínima de 2º dan. Todas pertenciam a WKF.	Os golpes que pontuaram no karatê feminino internacional foram os seguintes: <i>kizami zuki</i> com 6%, <i>gyaku zuki</i> com 89%, <i>mawashi geri</i> com 3% e <i>ura mawashi geri</i> com 2%.

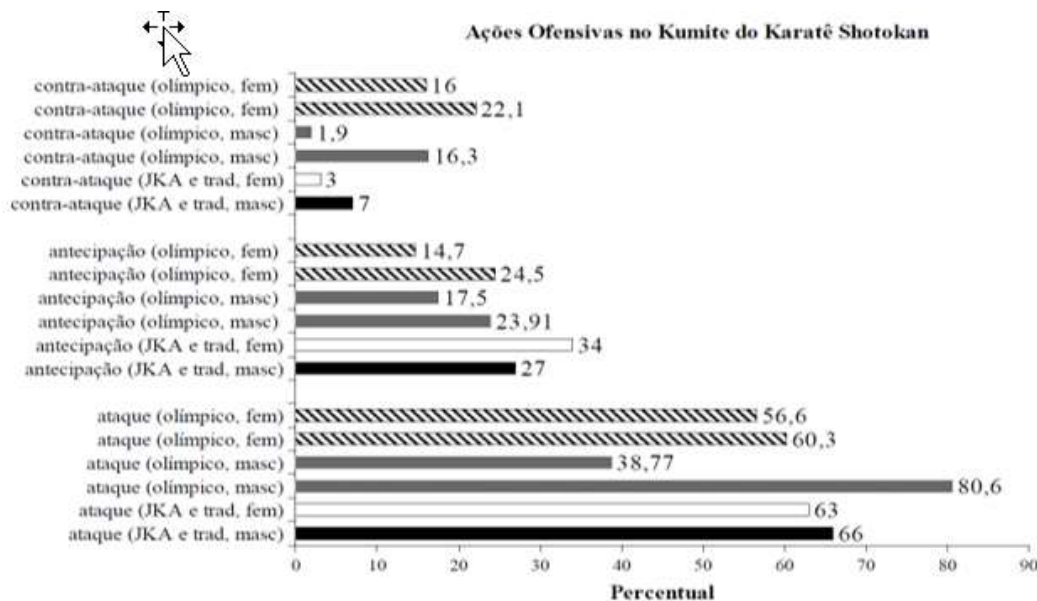
Marques Junior (2013)	Os dados foram coletados de 15 campeonatos, tendo um total de 50 lutas. Os combates masculinos foram do karatê JKA e do tradicional.	A probabilidade de ponto na zona 1 (córner) foi de 42,85%, na zona 2 (lateral) foi de 14,28%, na zona 3 (córner) foi de 20,83%, na zona 4 (lateral) foi de 20%, na zona 5 (central) foi de 14,74%, na zona 6 (lateral) foi de 5,40%, na zona 7 (córner) foi de 15%, na zona 8 (lateral) foi de 8,10%, e na zona 9 foi de 4,54%. Os pontos nas zonas da luta foram os seguintes: zona 1 (córner) foi de 4%, na zona 2 (lateral) foi de 5%, na zona 3 (córner) foi de 6%, na zona 4 (lateral) foi de 9%, na zona 5 (central) foi de 64%, na zona 6 (lateral) foi de 3%, na zona 7 (córner) foi de 4%, na zona 8 (lateral) foi de 4%, e na zona 9 foi de 1%.
Marques Junior (2014b)	Os dados foram coletados de 21 campeonatos, tendo um total de 50 lutas. Os combates femininos foram do karatê JKA e do tradicional.	A probabilidade de ponto na zona 1 (córner) foi de 8,33%, na zona 2 (lateral) foi de 23,438%, na zona 3 (córner) foi de 10,52%, na zona 4 (lateral) foi de 9,72%, na zona 5 (central) foi de 13,01%, na zona 6 (lateral) foi de 12,5%, na zona 7 (córner) foi de 14,81%, na zona 8 (lateral) foi de 8,77%, e na zona 9 foi de 8,69%. Os pontos nas zonas da luta foram os seguintes: zona 1 (córner) foi de 1%, na zona 2 (lateral) foi de 13%, na zona 3 (córner) foi de 2%, na zona 4 (lateral) foi de 6%, na zona 5 (central) foi de 64%, na zona 6 (lateral) foi de 4%, na zona 7 (córner) foi de 4%, na zona 8 (lateral) foi de 4%, e na zona 9 foi de 2%. No córner da zona da luta ocorre mais ponto de <i>gyaku zuki</i> da lutadora que está na zona da luta e a que costuma sofrer o ponto está perto da zona de segurança.
Horrillo e Rubio (2013)	Foram estudados 26 karatecas da Espanha do sexo masculino nos anos de 2003 e 2004, ao todo foram estudados 20 combates da categoria absoluto da WKF.	Os golpes que fizeram ponto foram os seguintes: <i>gyaku zuki</i> com 3,9 a 5,4%, <i>kizami zuki</i> com 0,5 a 1,8% e <i>mawashi geri</i> com 0,3 a 0,7%.
Vidranski et al. (2015)	Campeonato mundial do karatê olímpico de 2008 (n = 137 lutas) de diversas categorias (-60 kg, -65 kg, -70 kg, -75 kg, -80 kg, +80 kg e aberta sem peso).	Os golpes que fizeram ponto no ataque foram o <i>gyaku zuki</i> no rosto com 37,24%, o <i>gyaku zuki</i> no tronco com 32,8%, o <i>kizami zuki</i> com 16,1%, o <i>mawashi zuki</i> no tronco com 7,04%, <i>ura mawashi geri</i> no rosto com 1,67%, 1,34% de vários ataques (<i>mawashi geri</i> no rosto, <i>kizami ura mawashi geri</i> no rosto e <i>nage waza</i> seguido de <i>zuki</i>), <i>kizami mawashi geri</i> no rosto com 0,67%. Os golpes que fizeram ponto no contra-ataque foram o <i>gyaku zuki</i> no rosto com 41,98%, o <i>gyaku zuki</i> no tronco com 33,58%, <i>kizami zuki</i> com 11,45%, o <i>nage waza</i> seguido de <i>zuki</i> com 5,34%, o <i>mawashi geri</i> no rosto com 2,29%, 1,52% de vários ataques (<i>mawashi geri</i> no tronco e <i>ura mawashi geri</i>) e <i>kizami ura mawashi geri</i> no rosto com 0,67%.
Bozada et al. (2016)	Karatecas do sexo feminino da WKF que realizaram 40 combates (n = 35) que ocorreram em 2013 e 2014, sendo 10 lutas no campeonato espanhol e 22 lutas em disputas internacionais (Mundial e Copa Internacional)	As ações ofensivas na luta foram o ataque com 56,6 a 60,3%, a antecipação com 14,7 a 24,5% e o contra-ataque com 16 a 22,1%. Os golpes que pontuaram foram o <i>mawashi geri</i> com 4,4 a 4,7%, o <i>ura mawashi geri</i> com 4,4 a 16%, o <i>mae geri</i> com 1,5%, o <i>kizami zuki</i> com 16 a 25%, o <i>gyaku zuki</i> com 60,4 a 61,8% e o <i>ashi barai</i> com 2,8%.
Vidranski et al. (2019)	Estudo dos mundiais de karatê da WKF de Tóquio 2008 e Madrid 2018.	Os golpes que mais pontuaram foram o <i>kizami zuki</i> no ataque com 1,20%, o <i>gyaku zuki</i> no rosto durante o ataque com 2,39%, o <i>gyaku zuki</i> no rosto durante o contra-ataque com 1,18%, o <i>gyaku zuki</i> no tronco durante o ataque com 2,11% e o chute que mais fez ponto foi o <i>mawashi geri</i> no ataque com 0,45%.
Alinaghypour et al. (2020)	Campeonato mundial de 2016 do sexo masculino da WKF (n = 10 lutas).	Os golpes que pontuaram foram os seguintes: <i>ashi barai</i> com 5,7%, <i>mawashi geri</i> no rosto com 7,6%, <i>ura mawashi geri</i> com 3,8%, <i>kizami zuki</i> com 44,2%, <i>oi zuki</i> com 32,6%, <i>gyaku zuki</i> com 3,8% e <i>uraken</i> com 1,9%. Os lutadores que venceram os combates praticaram mais pontos com <i>mawashi geri</i> no rosto, com o <i>ura mawashi geri</i> , com o <i>gyaku zuki</i> e o <i>uraken</i> , todos com 100%. Em seguida o golpe que praticou mais pontos dos vencedores foi o <i>oi zuki</i> com 76,4%, seguido do <i>kizami zuki</i> com 69,5% e por último o <i>ashi barai</i> seguido de <i>zuki</i> com

		66,6%. Os karatecas que perderam a luta fizeram ponto através do <i>ashi barai</i> com 33,3%, o <i>kizami zuki</i> com 30,4% e o <i>oi zuki</i> com 23,5%.
Ribas et al. (2020)	Karatecas do sexo masculino de 28,5±3,7 anos (n = 13) que disputaram o brasileiro WKF de 2017 que participaram da categoria de 65 kg.	As ações do combate foram 80,6% de ataque, 17,5% de antecipação e 1,9% de contra-ataque. Os vencedores na luta usaram mais o <i>mawashi geri</i> com 71,4% e os perdedores praticaram mais o <i>gyaku zuki</i> com 68,2%.

As ações ofensivas das lutas do karatê *shotokan* JKA e tradicional (trad) masculino (masc) (Marques Junior, 2012b) e feminino (fem) (Marques Junior, 2012) foram similares. Mas o karatê *shotokan* olímpico masculino (masc) (Koropanovski et al., 2008; Ribas et al., 2020) e feminino (fem) (Bozada et al., 2016) as ações foram um pouco diferentes. A figura 1 apresenta esses resultados.

Figura 1

Ações ofensivas no combate esportivo do karatê.



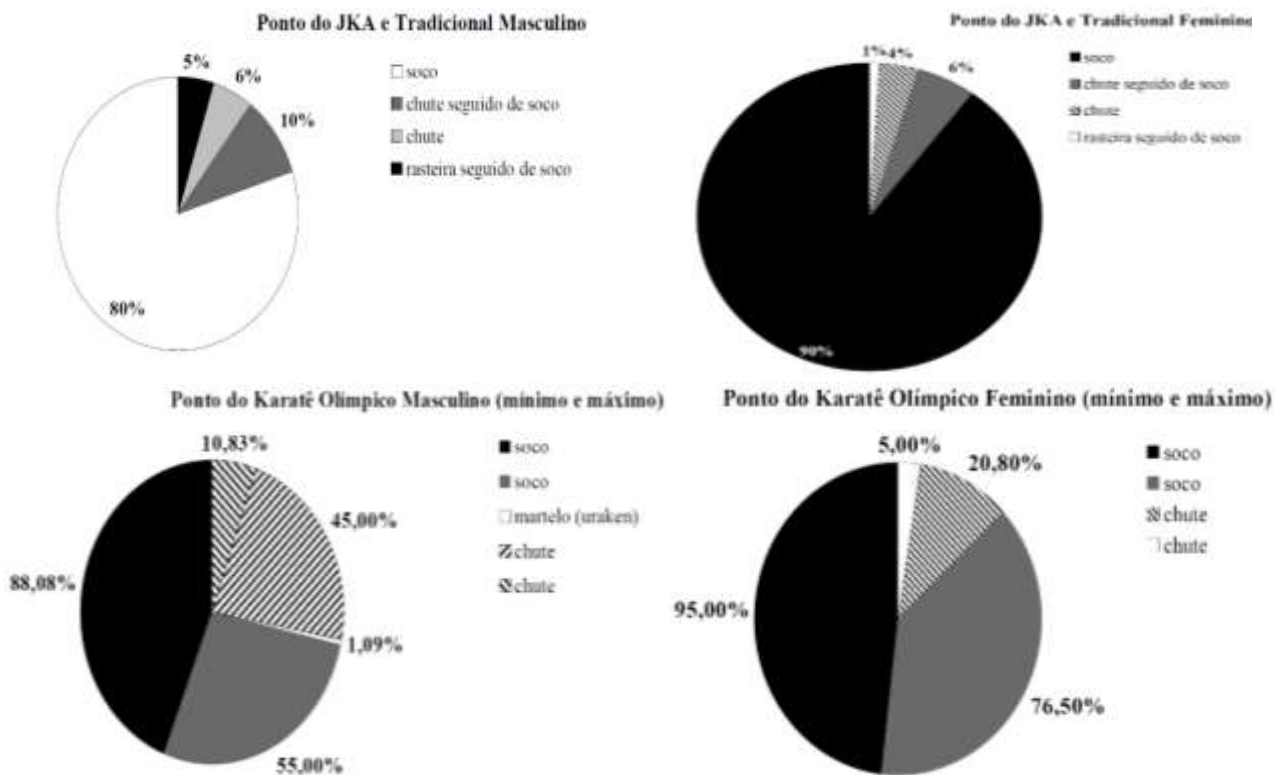
Fonte: ilustração elaborada pelos autores baseados nos dados de Bozada et al. (2016), Koropanovski et al. (2008), Ribas et al. (2020), Marques Junior (2012, 2012b)

A figura 2 apresenta os golpes que pontuaram no karatê JKA e tradicional masculino (Marques Junior, 2011) e feminino (Marques Junior, 2012) e no karatê olímpico masculino

(Horrillo e Rubio, 2013; Koropanovski e Jovanovic, 2007; Koropanovski et al., 2008; Silva Junior e Molari, 2007) e feminino (Bozada et al., 2016, Sertic et al., 2012).

Figura 2

Ataques que fizeram ponto no combate esportivo do karatê. Silva Junior e Molari (2007)



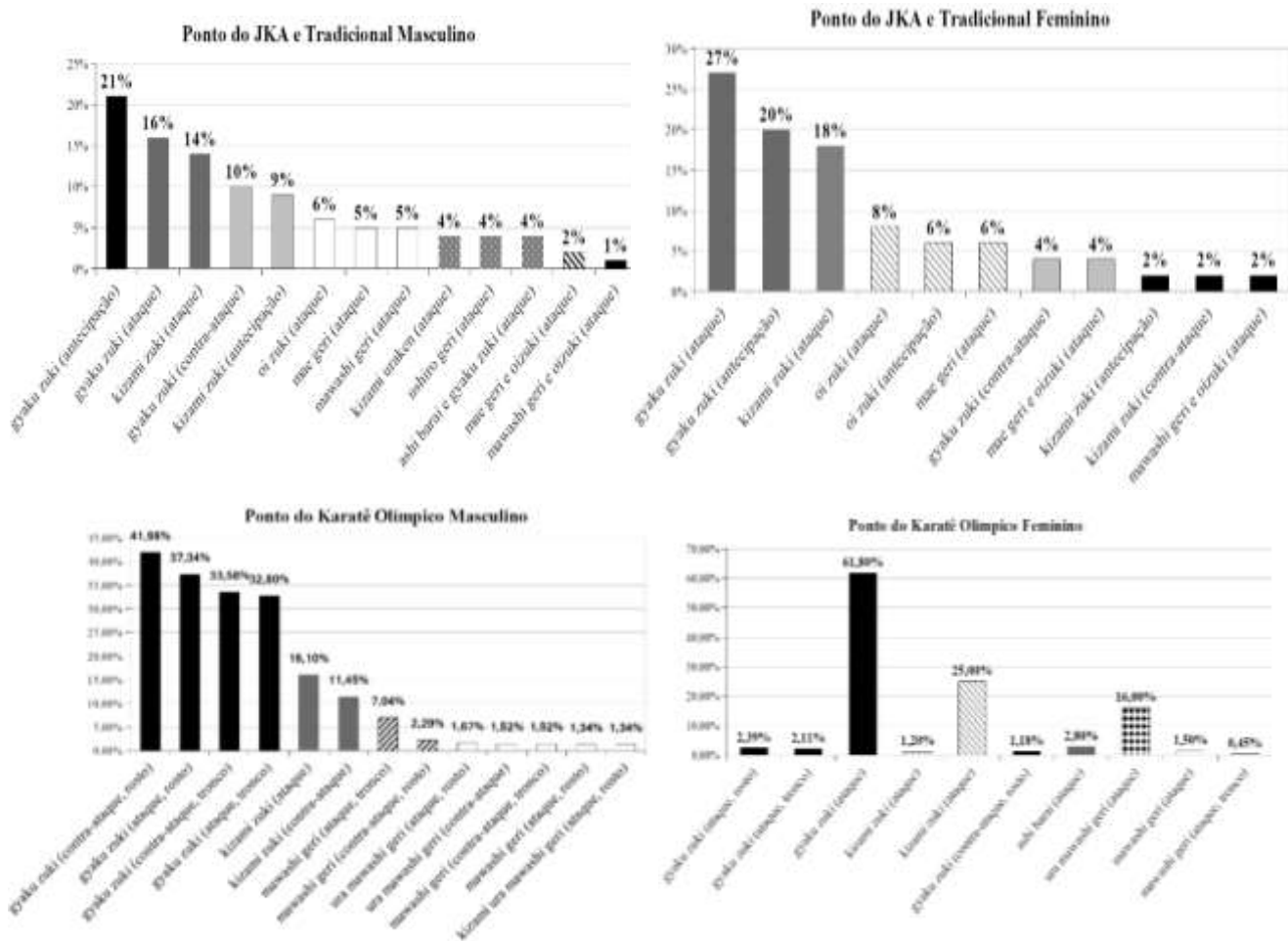
Fonte: ilustração elaborada pelos autores baseados nos dados de Bozada et al. (2016), Horrillo e Rubio (2013), Koropanovski e Jovanovic (2007), Koropanovski et al. (2008), Marques Junior (2011, 2012), Sertic et al. (2012).

O tipo de golpe que fez ponto com a ação ofensiva do karatê JKA e tradicional masculino (Marques Junior, 2012b) e feminino (Marques Junior, 2012) foi estabelecido. O mesmo foi realizado no karatê olímpico masculino (Vidranski et al., 2015) e feminino (Bozada et al., 2016, Vidranski et al., 2019). Os socos que fizeram ponto foram o *gyaku zuki* (soco com rotação do tronco), o *kizami zuki* (soco com a mão da frente da guarda) e o *oi zuki* (soco se deslocando para frente na base). Os chutes que fizeram ponto foram o *mae geri* (chute frontal), o *mawashi geri*

(chute semicircular), o *kizami mawashi geri* (chute semicircular com a perna da frente da base), o *ushiro geri* (chute com giro de 180°), o *ura mawashi geri* (chute semicircular com o calcanhar) e o *kizami ura mawashi geri* (chute semicircular com a perna da frente da base e com o calcanhar). Os outros golpes que praticaram ponto foram o *kizami uraken* (martelo com a mão da frente da guarda) e o *ashi barai* seguido de *gyaku zuki* (rasteira seguido do soco com rotação do tronco). A figura 3 apresenta esses resultados.

Figura 3

Tipos de ataques com as ações ofensivas que fizeram ponto no combate esportivo do karatê.

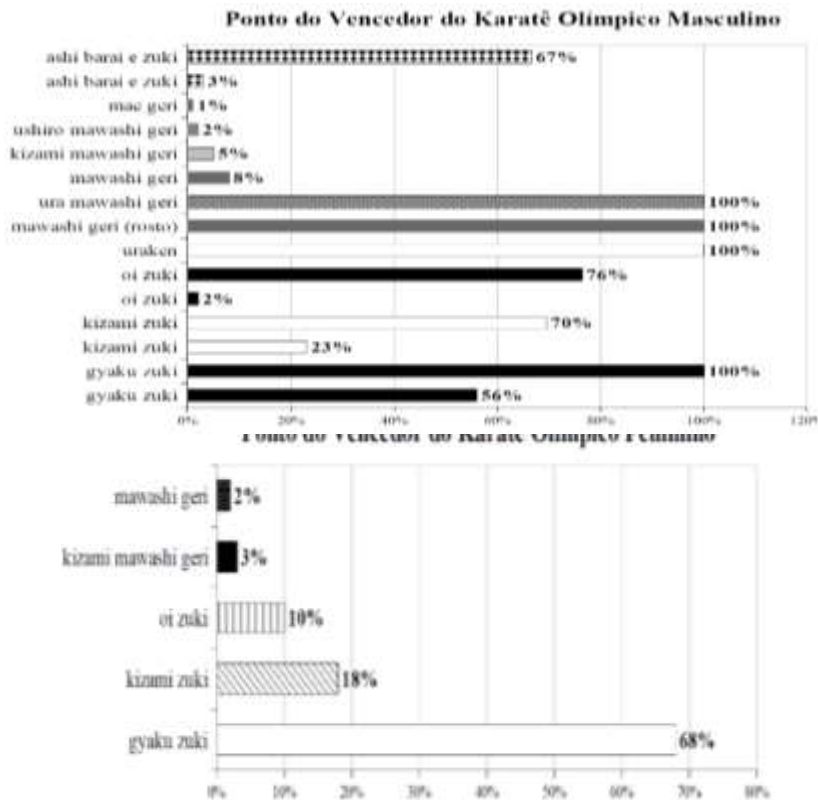


Fonte: ilustração elaborada pelos autores baseados nos dados de Bozada et al. (2016), Marques Junior (2012, 2012b), Vidranski et al. (2015, 2019)

O karatê olímpico masculino (Alinaghypour et al., 2020; Ross, 2009) e feminino (Ross, 2009) os vencedores nos combates costumam fazer determinados ataques que são expostos na figura 4.

Figura 4

Tipos de ataques dos vencedores no combaten do karatê olímpico.

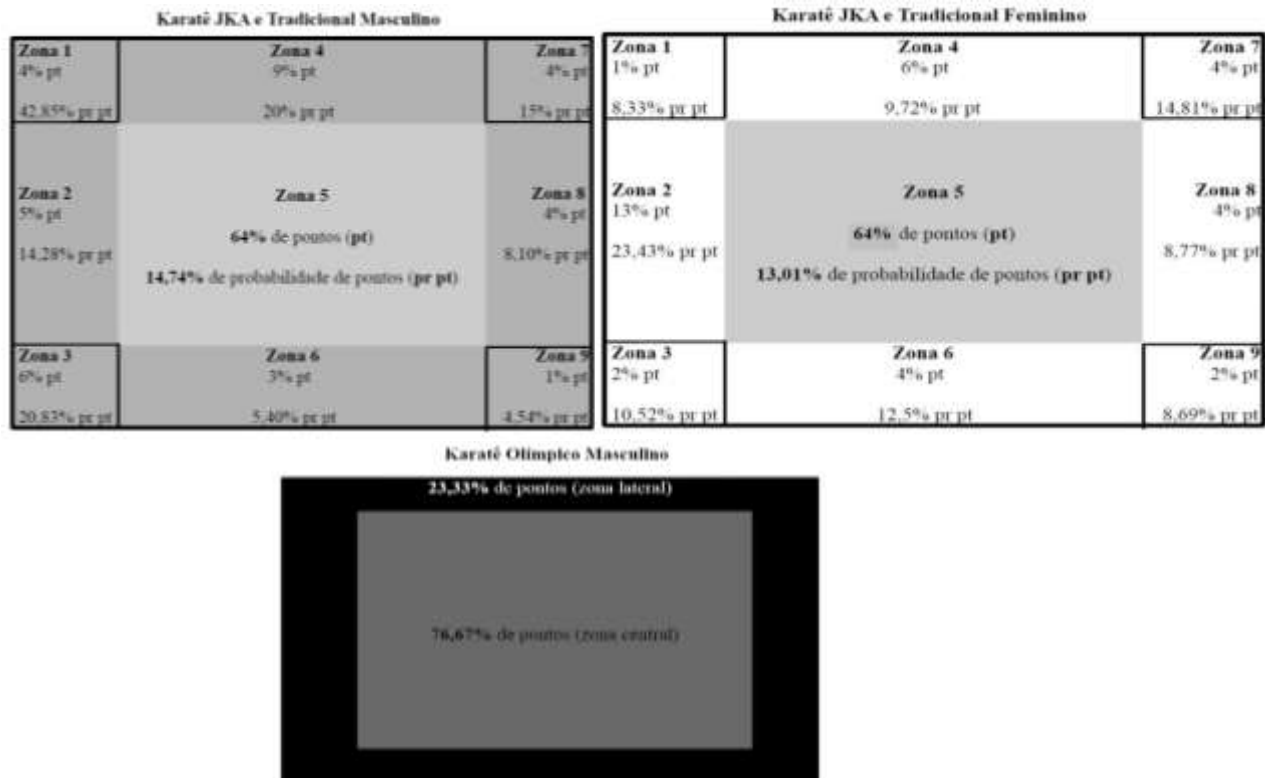


Fonte: ilustração elaborada pelos autores baseados nos dados de Alinaghypour et al. (2020), Ross (2009)

As zonas da luta que os karatecas da JKA e tradicional fizeram ponto com algum golpe no masculino (Marques Junior, 2013) e feminino (Marques Junior, 2014b) são expostos na figura 5. A mesma coleta de dados foi efetuada no karatê olímpico masculino no estudo de Koropanovski e Jovanovic (2007).

Figura 5

Zona da luta com ponto de algum golpe durante o combate esportivo do karatê.



Fonte: ilustração elaborada pelos autores baseados nos dados de Koropanovski e Jovanovic (2007), Marques Junior (2013, 2014b)

Marques Junior (2014b) ainda evidenciou que a karateca do sexo feminino da JKA e tradicional que está no córner (zona 1, 3, 7 e 9) e se encontra na zona da luta costuma fazer ponto com o *gyaku zuki* e a outra lutadora que geralmente sofre o golpe se encontra perto da zona de segurança. A figura 6 ilustra essa explicação.

Figura 6

Karateca fazendo ponto de gyaku zuki no corner.



Fonte: ilustração elaborada pelos autores baseados nos dados de Marques Junior (2014b)

Discussão

A maioria das ações ofensivas no *kumite* (na luta) do karatê JKA e tradicional e do karatê olímpico ocorreu com o ataque, seguido da antecipação e por último o contra-ataque – ver figura 1 (Bozada et al., 2016; Marques Junior, 2012, 2012b; Koropanovski et al., 2008; Ribas et al., 2020). O motivo disso os estudos do *kumite* esportivo não possuem informação (Chaabene, 2015; Roschel et al., 2009).

Talvez os lutadores do karatê *shotokan* preferem o ataque porque o objetivo do combate real é aniquilar rapidamente o oponente com poucos golpes e em um espaço de tempo curto, isso tende ser reproduzido no karatê esportivo (Nakayama, 2012). A antecipação ocupou em segundo lugar na prática do combate, a causa disso é que no karatê *shotokan* a melhor defesa é o ataque, ou seja, como é muito difícil defender o ataque os karatecas costumam antecipar a ação ofensiva do oponente e desferir o seu golpe (Marques Junior, 2011b).

O soco foi o golpe que mais fez ponto no karatê JKA e tradicional e no karatê olímpico – ver figura 2 (Bozada et al., 2016; Horrillo & Rubio, 2013; Marques Junior, 2011, 2012b; Koropanovski & Jovanovic, 2007; Koropanovski et al., 2008; Sertic et al., 2012; Silva Junior & Molari, 2007). Esses resultados estão de acordo com a literatura da luta do karatê *shotokan* (Chaabene et al., 2014, 2014b; Tabben et al., 2015). Porém, mesmo valendo mais ponto o chute no karatê olímpico, o soco continuou a ser mais praticado.



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

A causa que o soco é mais efetuado no karatê *shotokan* é porque o membro superior costuma ter menor alavanca do que as pernas e conseqüentemente completa em menor tempo o ataque do que o chute, o ser humano tem mais habilidade com as mãos e a antecipação do karateca costuma ser com soco porque essa ação ofensiva permite firmeza da base no solo, dificultando risco de queda (Chaabene et al., 2015; Marques Junior, 2013b). Outro motivo que talvez o soco seja muito usado é porque os *katas* (luta imaginária) básicos do karatê *shotokan* (*heain* e *tekki*) utilizam mais o soco (Nakayama, 2012c; Marques Junior, 2019).

Os socos que mais pontuaram no karatê JKA e tradicional foram o *gyaku zuki* (ataque, antecipação e contra-ataque), o *kizami zuki* (ataque, antecipação e contra-ataque) e o *oi zuki* (ataque e antecipação) - ver figura 3 (Marques Junior, 2012, 2012b). Similar a esses resultados ocorreu no karatê olímpico, ou seja, o *gyaku zuki* (ataque e contra-ataque) e o *kizami zuki* (ataque e contra-ataque) praticaram mais pontos (Bozada et al., 2016; Vidranski et al., 2015, 2019). Além da técnica e da tática ser muito importante na performance outra capacidade motora determinante no desempenho esportivo para Verkhoshanski (1995) é a velocidade. Logo, é possível observar uma maior velocidade linear do *gyaku zuki* (6,58 a 14 metros por segundo) do que os outros socos que pontuam (*kizami zuki* com 5,7 a 9,8 m/s e *oi zuki* com 5,83 a 12,64 m/s) (Marques Junior, 2015). Outros estudos também apresentaram resultados semelhantes da velocidade linear do soco do karatê *shotokan* (*gyaku zuki* com 13 m/s, *kizami zuki* com 5,7 a 9,8 m/s e *oi zuki* com 10 m/s) (Diacu, 2002; Gianino, 2010). Então, talvez a maior velocidade linear do *gyaku zuki* seja um dos causadores da maior quantidade de pontos desse golpe.

Acredita-se que a antecipação com ponto do *gyaku zuki* seja mais efetiva não somente pela velocidade de aplicação desse soco, mas pela velocidade de antecipação do karateca (Marques Junior, 2012b). Outra característica do *gyaku zuki*, é um soco de veloz aplicação em curta distância, por esse motivo ele funciona na antecipação (Koropanovski et al., 2008). Porém, é bom lembrar, que esse soco foi utilizado somente como antecipação no karatê JKA e tradicional.

Os chutes que praticaram mais pontos no karatê JKA e tradicional foram o *mae geri* (ataque) e o *mawashi geri* (ataque) – ver figura 3 (Marques Junior, 2012, 2012b). No karatê olímpico foi *mawashi geri* (ataque e contra-ataque) e o *ura mawashi geri* (ataque e contra-ataque) praticaram mais pontos (Bozada et al., 2016; Vidranski et al., 2015, 2019). Uma das explicações do maior uso do *mae geri*, do *mawashi geri* e do *ura mawashi geri* é porque o karateca que efetua esses chutes

está de frente para o oponente, sofrendo menos risco de sofrer um contra-ataque (Marques Junior, 2014). Mas tentar estabelecer que esses chutes pontuam mais por causa da maior velocidade linear não é possível porque existem outros chutes mais velozes – *yoko geri keage* com 41 m/s, *yoko geri kekomi* com 2 a 14,4 m/s, *ushiro geri* com 10,6 a 12 m/s, *mae geri* com 15,76 a 19 m/s, *mawashi geri* com 3,05 a 11 m/s e *ura mawashi geri* não foi encontrado valores da velocidade (Diacu, 2002; Gianino, 2010; Marques Junior, 2015). Porém, no karatê olímpico masculino o *mawashi geri* e o *ura mawashi geri* pontuaram no contra-ataque (Vidranski et al., 2015). Talvez isso aconteça por causa da regra, o chute vale mais ponto do que o golpe com a mão (Silva & Molari, 2007).

Os golpes dos karatecas vencedores no combate do karatê olímpico – figura 4 (Alinaghypour et al., 2020; Ross, 2009) merecem ser mais praticados no treino técnico, no situacional, no treino tático e na luta. Porém, o motivo que essas técnicas ocasionam a vitória não foi possível confrontar com a literatura do karatê (Barnamehei et al., 2020). Entretanto, talvez esteja relacionada com a velocidade linear do soco (Gianino, 2010) e a maioria dos chutes o karateca está de frente para o oponente (Marques Junior, 2014).

O centro da área de combate (zona 5) ocorreram mais pontos no karatê JKA e tradicional masculino (Marques Junior, 2013) e feminino (Marques Junior, 2014b) e no karatê olímpico masculino – ver figura 5 (Koropanovski & Jovanovic, 2007). Esse achado esteve conforme o esperado, na zona 5 acontecem mais pontos dos karatecas porque a maioria dos combates são realizados nessa região (Ajamil et al., 2011). Então, conforme o momento do kumite, o técnico merece orientar o karateca em utilizar a zona lateral porque ocorrem menos pontos (Marques Junior, 2014). Foi evidenciado nessa revisão sistemática que na zona lateral ocorreram 23,33% dos pontos no karatê olímpico masculino (Koropanovski & Jovanovic, 2007), 36% dos pontos no karatê JKA e tradicional masculino (Marques Junior, 2013) e feminino (Marques Junior, 2014b).

Conclusões

Nessa revisão sistemática foram utilizados um total de 16 artigos científicos sobre os pontos dos ataques com a mão e pés, sendo 11 estudos sobre o karatê olímpico e 5 sobre o karatê JKA e tradicional. Os socos foram os golpes que causaram mais pontos, tendo destaque para o *gyaku zuki* – ver figura 3. O chute com mais sucesso nos combates, que ocasionou mais pontos, foi o *mawashi geri* e *mae geri* no karatê JKA e tradicional masculino, o *mae geri* no karatê JKA e tradicional feminino, o *mawashi geri* no karatê olímpico masculino e o *ura mawashi geri* no karatê olímpico



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

feminino. Logo, esses ataques merecem muita atenção no treino. Em conclusão, o estudo dos golpes que causam pontos do karatê *shotokan* esportivo é um interessante trabalho para o técnico elaborar a estratégia e tática do seu atleta durante a competição.

Referências

- Ajamil, D., Moro, R., Idiákez, J., Jimênez, M., & Echevarría, B. (2011). Estudio comparativo de las acciones de combate en el karate de categoría juvenil (12-13 años) y sénior. *Apunts*, - (104), 6679. <https://revista-apunts.com/estudio-comparativo-de-las-acciones-de-combate-en-el-karate-de-categoria-juvenil-12-13-anos-y-senior/>
- Alinaghypour, M., & Zareian, E. (2019). Point losing KPIs in final competitions of karate world championships – 2014 and 2016. *International Journal of Sport Science*, 9(5), 101-107. https://www.researchgate.net/publication/336641282_Point_Losing_KPIs_in_Final_Competitions_of_Karate_World_Championships_-2014_and_2016
- Alinaghypour, M., Zareian, E., & Ardakani, Z. (2020). Scoring techniques in final competitions of karate world championships 2016. *Annals of Applied Sport Science*, 8(1), 1-7. <https://aassjournal.com/article-1-760-en.html>
- Barnamehei, H., Khzaei, F., Safaei, M., Jabari, H., Golfeshan, N., Barnamehei, M., Rezaei, A., Kharazi, M., & Naghavi, N. (2020). Motor learning and training strategy effect on motor control; comparison between taekwondo and karate front kick (ap chagi and mae geri). *International Journal of Martial Arts*, 6(-), 48-65. https://www.researchgate.net/publication/347263558_Motor_learning_and_training_strategy_effect_on_motor_control_Comparison_between-Taekwondo_and-Karate_front_kick_Ap_Chagi_and_Mae_Geri
- Barreira, C. (2006). A alteridade subtraída: o outro no esvaziamento do karatê e na redução fenomenológica. *Mnemosine*, 2(2), 106-118. https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=GsTIMzIAAAAJ&citation_for_view=GsTIMzIAAAAJ:YOwf2qJgpHMC
- Bozada, A., García, O., Gómez, V., Sánchez, V., Lopez, J., & Mendo, A. (2016). Influencia del nivel de competición en las acciones técnicas de punto realizadas en shiai kumite femenino de karate. Análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1),

- 51-68. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-84232016000100005&script=sci_abstract&tlng=es
- Chaabene, H., Mkaouer, B., Franchini, E., Souissi, N., Selmi, M., Nagra, Y., & Chamari, K. (2014). Physiological responses and performance analysis difference between official and simulated karate combat conditions. *Asian Journal of Sports Medicine*, 5(1), 21-29. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4009084/>
- Chaabene, H., Frnachini, E., Miarka, B., Selmi, M., Mkaouer, B., & Chamari, K. (2014b). Time-motion analysis and physiological responses to karate official combat sessions: is there a difference between winners and defeat karatekas? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(2), 302-308. https://www.researchgate.net/publication/251569551_Time-Motion_Analysis_and_Physiological_Responses_to_Karate_Official_Combat_Sessions_Is_There_a_Difference_Between_Winners_and_Defeated_Karatekas
- Chaabene, H. (2015). *Karate kumite: how to optimize performance*. Foster City: OMICS. https://www.researchgate.net/publication/291693868_Karate_kumite_how_to_optimize_performance
- Chaabene, H., Franchini, E., Sterkowicz, S., Tabben, M., Hachana, Y., & Chamari, K. (2015). Physiological responses to karate specific activities. *Science and Sports*, 31(2), 1-9. https://www.researchgate.net/publication/275671369_Physiological_responses_to_karate_specific_activities
- Correia, W., & Franchini, E. (2010). Produção acadêmica em lutas, artes marciais e esportes de combate. *Motriz*, 16(1), 1-9. <file:///C:/Users/AOC/Downloads/2800-Article%20Text-14186-1-10-20091123.pdf>
- Diacu, F. (2002). Martial arts and math: on the dynamics of karate. *PIMS*, -(6), 9-11. <http://backinthegei.com/files/Physics%205.pdf>
- Galna, A., Peter, A., Murphy, A., & Morris, M. (2009). Obstacle crossing deficits in older adults: a systematic review. *Gait Posture*, 30(3), 270-275. https://www.researchgate.net/publication/26688650_Obstacle_crossing_deficits_in_older_adults_A_systematic_review



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

- Gianino, C. (2010). Physics of karate. Kinematics analysis of karate techniques by a digital movies camera. *Latin American Journal of Physics Education*, 4(1), 32-34. http://www.lajpe.org/jan10/05_Concetto_Gianino.pdf
- Horrilo, J., & Rubio, J. (2013). Análisis técnico de karatecas de nivel nacional durante la competición de kumite. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(1), 17-26. https://redib.org/Record/oai_articulo666316-an%C3%A1lisis-t%C3%A9cnico-de-karatecas-de-nivel-nacional-durante-la-competic%C3%B3n-de-kumite
- Jovanovic, S., & Mudric, R. (2003). *Análise das mudanças nas regras de julgamento no karatê sob o aspecto da frequência das técnicas de apontar*. Coleção de trabalhos ciência e esporte do karate, Karate Federation of Vojvodina, Novi Sad, 2003.
- Koropanovski, N., & Jovanovic, S. (2007). Model characteristics of combat at elite male karate competitors. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 1(3), 97-115. <https://sjss.sportsacademy.edu.rs/archive/details/model-characteristics-of-combat-at-elite-male-karate-competitors-17.html>
- Koropanovski, N., Dopsaj, M., & Jovanovic, S. (2008). Characteristics of pointing actions of top male competitors in karate at world and european level. *Brazilian Journal of Biomechanics*, 2(4), 241-251. <https://www.redalyc.org/pdf/930/93021618005.pdf>
- Laird, P., & McLeod, K. (2009). Notational analysis of scoring techniques in competitive men`s karate. *International Journal of Performance Analysis of Sport*, 9(-), 171-187. https://www.researchgate.net/publication/233508088_Notational_analysis_of_scoring_techniques_in_competitive_men's_karate
- Marandi, S., Zolaktaf, V., & Batavani, M. (2010). Analyses of pointing actions of top male competitors in karate at world level. *British Journal of Sports Medicine*, 44(52), 82. https://www.researchgate.net/publication/275075307_Analyses_of_pointing_actions_of_top_male_competitors_in_karate_at_world_level
- Marques Junior, N. (2011). Karatê shotokan: pontos dos golpes durante o kumitê de competição masculino. *Ulbra e Movimento*, 2(1), 1-15. <file:///C:/Users/AOC/Downloads/Dialnet-KarateShotokanPontosDosGolpesDuranteOKumiteDeCompe-3637435.pdf>

- Marques Junior, N. (2011b). Karatê shotokan: biomecânica dos golpes do kumite de competição. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 16(158), 1-28. <https://www.efdeportes.com/efd158/karate-biomecanica-dos-golpes-do-kumite.htm>
- Marques Junior, N. (2012). Shotokan karate: score of the techniques during the female kumite of competition. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 17(174), 1-8. <https://www.efdeportes.com/efd174/shotokan-karate-score-of-the-techniques.htm>
- Marques Junior, N. (2012b). Pontos dos golpes durante o kumitê de competição do karatê shotokan masculino. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 17(169), 1-12. <https://www.efdeportes.com/efd169/pontos-dos-golpes-durante-o-kumite.htm>
- Marques Junior, N. (2013). Fight zone with points of the shotokan karate male competition. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 18(180), 1-9. <https://www.efdeportes.com/efd180/fight-zone-of-the-shotokan-karate.htm>
- Marques Junior, N. (2013b). Porque o soco causa mais pontos do que o chute durante a luta de karatê? *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 7(40), 376-387. <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/553>
- Marques Junior, N. (2014). Scientific evidences about the fight of the Shotokan karate of competition. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 8(47), 400-417. <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/630>
- Marques Junior, N. (2014b). Zona da luta com pontos do karatê shotokan de competição feminino. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 8(44), 125-136. <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/596/556>
- Marques Junior, N. (2015). Velocity of the offensive techniques of the karate for the mixed martial arts fighter: a systematic review. *Revista Observatorio del Deporte*, 1(4), 29-62. <https://www.revistaobservatoriodeldeporte.cl/index.php/odep/article/view/63>
- Marques Junior, N. (2019). An analysis of the basic kata of the shotokan karate: suggestion of the heian shodan geri. *Peer Researcher Nest*, 1(3), 1-4. https://www.researchgate.net/publication/335273681_An_Analysis_of_the_Basic_Kata_of_the_Shotokan_Karate_Suggestion_of_the_Heian_Shodan_Geri



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

- Marques Junior, N. (2020). Impacto del puñetazo y de la patada en los deportes de combate: una revisión sistemática. *Pensar en Movimiento*, 18(2), 1-27. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pem/article/view/45341>
- Marques Junior, N. (2022). Periodização de carga concentrada técnica e tática para o karatê shotokan. *Revista Olimpia*, 19(2), 61-76. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/3185>
- Mocarzel, R. (2011). *Artes marciais e jovens: violência ou valores educacionais? Um estudo de caso de um estilo de kung-fu*. Niterói, Dissertação de Mestrado, Ciências da Atividade Física, Universidade Salgado de Oliveira.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Plos Medicine*, 6(7), 1-6.
- Miño, G. (2000). Predicting kumite strategies: a quantitative approach to karate. *Journal of Asaian Martial Arts*, 9(4), 23-35. https://www.academia.edu/8965622/Predicting_Kumite_strategies_a_quantitative_approach_to_Karate
- Nakayama, M. (2012). *O melhor do karatê 3 – kumite 1*. 7ª ed. Cultrix.
- Nakayama, M. (2012b). *O melhor do karatê 2 – fundamentos*. 9ª ed. Cultrix.
- Nakayama, M. (2012c). *O melhor do karatê 5 – heian e tekki*. 8ª ed. Cultrix.
- Rakita, D., Rakonjac, D., Jurisic, M., & Obradovic, J. (2018). The influence of morphological characteristics on the specific motor skills of junior-age karate athletes. *EQOL Journal*, 10(1), 43-49. <https://www.eqoljournal.com/the-influence-of-morphological-characteristics-on-the-specific-motor-skills-of-junior-age-karate-athletes/>
- Reyes, I., Hernández, M., Carrazana, A. (2019). Consideraciones teóricas acerca de la táctica en el kumite del karate da categoría escolar. *Revista Angolana de Ciências*, 1(2), 366-386. <http://publicacoes.scientia.co.ao/ojs2/index.php/rac/article/view/30>
- Ribas, M., Pereira, M., Barbosa, T., Lass, A., & Bassan, J. (2020). Tactical and technical performance analysis of the male 65 kg category at the Brazilian shotokan karate championship. *Journal of Physical Education*, 31(-), 1-7. <https://www.scielo.br/j/jpe/a/CnhKm3yG4NwTdVKwKNMtcTJ/?lang=en>

- Roschel, H., Batista, M., Monteiro, R., Bertuzzi, R., Barroso, R., Loturco, I., Ugrinowitsch, C., Tricoli, V., & Franchini, E. (2009). Association between neuromuscular tests and kumite performance on the Brazilian karate national team. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(3), 20-24. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3879638/>
- Ross, K. (2009). *World karate federation championship kumite characteristics determined through video analysis* (Master`s thesis). North-West University.
- Sertic, H., Segedi, I., & Vidranski, T. (2012). Situational efficiency of arm and leg techniques in a karate fight of top-level female karate competitors. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 12(2), 44-49. <http://imcjournal.com/index.php/en/volume-xii-2012/contents-number-2/330-situational-efficiency-of-arm-and-leg-techniques-in-a-karate-fight-of-top-level-female-karate-competitors>
- Silva, F., Aguilar, J., Moya, C., Correia Junior, M., Gomes, W., Oliveira, V., Santos, M., & Queiroz, D. (2020). Association between body composition and aerobic capacity in karate athletes. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 22(-), 1-9. <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/vNkqvFrwmVggGQmYH56TZ6G/?lang=en>
- Silva Júnior, A., & Molari, M. (2007). Análises dos golpes de atletas de karatê no campeonato paranaense de kumitê (luta). *Journal of Health Science*, 9(1), 61-65. <https://revista.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/1566>
- Stevens, J. (2007). *Três mestres do budo*. Cultrix.
- Tabben, M., Coquart, J., Chaabene, H., Franchini, E., Ghoul, N., & Tourny, C. (2015). Time-motion, tactical and technical analysis in top-level karatekas according to gender, match outcome and weight categories. *Journal of Sports Sciences*, 33(8), 841-849. https://www.researchgate.net/publication/267746986_Time-motion_tactical_and_technical_analysis_in_top-level_karatekas_according_to_gender_match_outcome_and_weight_categories
- Tubino, M. (2006). *O que é esporte*. Brasiliense.
- Verkhoshanski, Y. (1995). *Preparação de força especial*. GPS.
- Vidranski, T. (2009). *Análise estrutural de parâmetros técnico táticos na eficiência da situação de caratecas de alto nível*. [Tese de Doutorado, Faculdade de Cinesiologia, Zagreb].



Pontos dos ataques do karatê shotokan: uma revisão sistemática/Shotokan karate attack points: a systematic review/Puntos de los ataques del karate shotokan: una revisión sistemática

Vidranski, T., Makarin, F., & Jukic, J. (2015). Difference in technical and tactical indicators of attacks and counterattacks in elite male karate fighters. *Acta Kinesiologica*, 9(1), 19-24.
<http://www.actakin.com/PDFS/BR0901/SVEE/04%20CL%2004%20TV.pdf>

Vidranski, T., Otkovic, P., & Tadijanov, D. (2019). Differences in technical-tactical indicators of karate kumite between the world championship in Tokyo 2008 and Madrid 2018. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(5proc), 2470-2479.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/100415/1/JHSE_14_Proc5_64.pdf