

Análise do comportamento técnico da luta marajoara

Analysis of the technical behavior of the marajoara fight

Ítalo Sérgio Lopes Campos^{1*} , Amauri Gouveia Júnior¹ ,
Marcelo Moreira Antunes² , Monica da Silveira Torres³ 

RESUMO

A Luta Marajoara (LM) é uma modalidade esportiva de combate ainda pouco investigada. Caracterizada como luta de agarre, a LM demanda peculiaridades ainda pouco conhecidas, como a relação entre a constituição física e uso de técnicas competitivas. O estudo tem como objetivo analisar o desempenho técnico-tático da LM em termos de técnicas utilizadas e configuração dos combates. Trata-se de um estudo transversal e observacional realizado a partir de uma amostra constituída por três atletas masculinos com idades entre 23 e 33 anos. Os atletas foram filmados em ambiente natural durante um combate simulado de LM na perspectiva de levantar alguns elementos técnicos da LM, tais como: atitudes defensivas, técnica de ataque, queda e luta de solo. Os resultados permitem as seguintes conclusões: Não existe um padrão técnico-tático em LM e sim uma combinação de elementos envolvendo, acervo técnico-tático, tempo de prática e indicadores antropométricos; Elementos temporais e funcionais são configurados a partir de seu local de prática; A cabeçada é a técnica mais frequente, sendo muito utilizada quando combinada com outras técnicas; O trabalho defensivo é muito similar entre os atletas, o mesmo não acontece em relação à luta de chão, onde se observou diferenças na configuração da luta. Espera-se que o estudo possa ser útil na proposição de programas de treinamento voltados ao desempenho técnico-tático da LM.

PALAVRAS-CHAVE: luta marajoara; esportes de combate; educação física; desempenho.

ABSTRACT

Marajoara Wrestling (MW) is a combat sport that has been not sufficiently investigated. Characterised as a grappling fight, MW demands peculiarities that are still not well known, such as the relationship between physical constitution and the use of competitive techniques. The present study aimed to analyse the technical-tactical performance of the MW in terms of techniques used and combat configuration. This was a cross-sectional observational study from a sample of three male athletes aged between 23 and 33 years. Athletes were filmed in a natural environment during simulated MW combat in order to raise some technical elements of the MW, such as: defensive attitudes, attack technique, takedown and ground fighting. The results allowed the following conclusions: there is no technical-tactical standard in MW, but a combination of elements involving technical-tactical collection, practice time and anthropometric indicators; temporal and functional elements are configured from one's place of practice; the halter is the most frequent technique, being widely used when combined with other techniques; the defensive work is very similar among athletes, the same does not happen in relation to the ground fight, where differences were observed in the fight configuration. This study is expected to be useful in proposing training programs aimed at the technical-tactical performance of the MW.

KEYWORDS: marajoara wrestling; combat sports; physical education; performance.

¹Universidade Federal do Pará – Belém (PA), Brasil.

²Universidade Federal Fluminense – Niterói (RJ), Brasil.

³Universidade do Grande Rio – Duque de Caxias (RJ), Brasil.

*Autor correspondente: Rua Augusto Corrêa, 1, Guamá – CEP: 66075-110 – Belém (PA), Brasil. E-mail: italo@ufpa.br

Conflito de interesses: nada a declarar. **Financiamento:** nada a declarar.

Recebido: 13/05/2021. **Aceite:** 23/10/2021.

INTRODUÇÃO

A Luta Marajoara (LM) como é conhecida, é uma manifestação cultural que acontece originalmente em alguns municípios, situados geograficamente na foz do Rio Amazonas, especificamente no Arquipélago do Marajó ao norte do Estado do Pará no Brasil. Enquanto modalidade esportiva de combate a LM ainda é pouco estudada, sendo que algumas investigações já foram direcionadas a luta enquanto manifestação cultural, acervo histórico e tradição (Assis, Pinho, & Santos, 2011; Santos & Freitas, 2018). Mais recentemente, ainda que de forma incipiente, estudos estão sendo realizados na tentativa de problematizar sua modelização técnica e pedagógica ou ainda levantar indicadores morfofuncionais (Campos, Pinheiro, & Gouveia Júnior, 2018; Campos, Pinheiro, & Gouveia Júnior, 2019). No campo esportivo, ainda que discretamente sejam identificadas algumas iniciativas locais no sentido de ampliar sua prática na perspectiva de enquadrar a LM enquanto esporte de combate, tais ações ainda carecem de um modelo unificado que permita sua padronização, institucionalização e difusão enquanto esporte regional. Quanto a isso, o esforço para a sua regulamentação e estruturação federativa vem sendo enfrentado com algumas dificuldades. Por um lado, por envolver questões relacionadas ao seu caráter tradicional e por outro pelas próprias limitações impostas pelas dimensões geográficas da região do Marajó.

No que pese a sua caracterização técnica enquanto luta de agarre (Espartero, 1999), a LM busca projetar o adversário em posição de decúbito dorsal no solo, através de técnicas de desequilíbrio pela retirada da base de apoio utilizando as mãos e os pés, alterando o centro de gravidade do oponente. Tal condição requer curta distância entre os oponentes, impondo ações de execução gestual (aplicação das técnicas) que devem acontecer respeitando as características básicas de outras modalidades de luta de agarre, quais sejam, espacialidade/distância e ação motora (Sayenga, 1995; Avaler & Figueredo, 2009). Diante de tal configuração, alguns elementos relacionados ao tempo movimento da LM, podem ser listados enquanto atitudes de desempenho técnico tático, a saber: atitudes defensivas, técnica de ataque, queda e luta de solo. Com esta perspectiva o presente estudo tem como objetivo analisar o desempenho técnico-tático na Luta Marajoara em termos de técnicas utilizadas e configuração dos combates.

MÉTODOS

O presente estudo se configura como transversal e observacional de caráter qualitativo, considerando a necessidade de articulação de dados para a melhor compreensão de um

determinado fenômeno (Thomaz, Nelson, & Silverman, 2012). A pesquisa foi realizada na cidade de Soure na Ilha do Marajó no estado do Pará, sendo que as coletas de dados foram realizadas nas duas primeiras semanas de fevereiro de 2018.

Sujeitos

A amostra foi constituída por três atletas voluntários reconhecidos e indicados pela comunidade organizadora das competições de LM das cidades de Soure e Salvaterra na ilha do Marajó como praticantes de destaque na região. Todos eles foram do sexo masculino com idades entre 23 e 33 anos. Como critério de inclusão, os selecionados deveriam ser lutadores experientes em LM reconhecidos pela comunidade local, ter no mínimo cinco anos de experiência competitiva, ter vencidos torneios e não apresentar evidência ou relato de doenças em fase aguda. Como critério de exclusão considerou-se as seguintes condições: apresentar desconforto durante a coleta de dados; manifestar algum problema físico durante a coleta de dados; e desistir de participar do estudo por qualquer motivo.

A pesquisa foi realizada em conformidade com a Resolução Nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisa com seres humanos, e seu projeto foi registrado sob o CAAE 50027515.7.0000.5235 e obteve parecer de aprovação número 1.359.041. Assim, todos os voluntários, após apresentação do objetivo da pesquisa, bem como, de seus procedimentos de coleta de dados e da preservação de suas identidades, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) elaborado para este fim. Com objetivo de apresentação no texto e preservação das identidades dos três participantes do estudo eles são identificados pelas letras A, B e C.

Procedimentos e instrumentos

Informações contendo dados gerais de identificação e levantamento das principais técnicas dos atletas registrados previamente. Posteriormente, foram realizadas medidas de massa corporal e estatura. Para a medição da massa corporal foi utilizado uma balança digital (Incoterm®, 28010, Brasil), com capacidade de 150 kg, com precisão de até 100 gr, enquanto que a medida de altura foi feita com a utilização de uma fita métrica (Fiber® Glass, M128341, Brasil), fixada na parede, com precisão de milímetro. Ambos os protocolos, seguiram padronização específica (Marfell-Jones, Olds, Stewart, & Carter, 2006). A partir das medidas de massa e estatura, foi calculado e classificado o Índice de Massa Corporal (IMC) a partir da relação kg/m^2 (WHO, 2003).

Em sequência, os três participantes foram deslocados para uma praia da região, idêntica as que são realizadas as

competições regulares, onde foram filmados experimentalmente em ações de combate, com duração de três minutos com uma câmera digital (Sony®, DCR-SX20, Brasil). Antes das filmagens os atletas foram orientados a realizar alguns exercícios de mobilidade articular, alongamentos e execução de técnicas para rememoração e foram orientados a demonstrar durante as filmagens suas principais técnicas de luta. As gravações foram feitas a partir da lateral da área do combate, delimitada por traços marcados na areia, com a visão completa e temporalidade integral da luta (Miarka, 2014). O material coletado captado em filmagens foi transcrito em planilha e compreende ao desempenho técnico-tático dos três atletas.

No Quadro 1, são observados os elementos que foram analisados nas filmagens, a saber: técnica/atitudes defensivas (medida em segundos, equivale a movimentação em pé, com contato intermitente, com uma ou ambas as mãos no corpo do oponente, visando evitar o ataque); técnica de ataque (medida em repetições, equivale a movimentação para a execução, em pé ou no chão, de uma técnica); queda (medida em repetições, acontece por ação de um golpe, por erro técnico ou por ação do adversário, considerando que os lutadores podem cair simultaneamente); luta de solo (medida em segundos, equivale ao transcurso da luta no solo, tanto com os oponentes completamente no solo ou com pelo menos um dos atletas nesta condição); técnica de preferência (medida em repetições, equivale a técnica mais utilizada pelo atleta).

Quadro 1. Categorização e nomenclatura das principais técnicas da LM*.

Categoria	Descrição
Ataque	Cabeçada
	Calçada
	Lambada
	Rasteira
	Desgalhada
	Boi Laranja
Defesa e contra-ataque	Espalhada
	Escora/escorada
	Recalçada
	Baiana
	Passagem (gratuita)
Técnicas excluídas em função do risco	Enfincada
	Recolhida
Desfecho	Encostamento

*Nomenclatura das técnicas informadas pelos participantes da pesquisa.

Análise dos dados

A estatística descritiva foi utilizada e os valores foram expressos em média e desvio padrão para os parâmetros antropométricos. Para subsidiar a análise das filmagens foi utilizada a categorização e descrição das principais técnicas da LM (Campos et al., 2019) apresentada no Quadro 1.

RESULTADOS

Na Tabela 1, são apresentados em termos de média e desvio padrão os valores para as variáveis antropométricas, tempo de prática e técnica de preferência dos atletas.

Descrição das filmagens das lutas

A Tabela 2 descreve os elementos da luta que foram identificados e analisados nas filmagens.

De acordo com a Tabela 2, a cabeçada foi a técnica utilizada com mais frequência (sete ocorrências), seguida pela calçada (seis ocorrências), boi laranja (cinco ocorrências), rasteira (quatro ocorrências).

O objetivo deste estudo foi analisar o desempenho técnico-tático da LM em termos de técnicas utilizadas e configuração dos combates. Vale ressaltar que o comportamento técnico que envolve a LM, no que se refere a aproximação dos competidores, pegadas, movimentações de defesa e ataque são ações simultâneas e com múltiplas interações entre os competidores. Assim, algumas técnicas observadas são similares a outras encontradas em esportes de lutas com agarre (Espartero, 1999), como o Wrestling (Jarman & Hanley, 1983), Shuaijiao (Antunes, 2014), Judô (Kano, 1994) e Jiu-jitsu (Mol, 2001), sendo que o desempenho em tais modalidades apresenta-se na dependência de vários fatores envolvendo diversos componentes técnicos, táticos e de aptidão física que também serão determinantes para o resultado de um combate em LM. Nesta direção, apesar de algumas similaridades, alguns determinantes de desempenho, como por exemplo, produção de energia, condições neuromusculares, aspectos morfofuncionais e fatores biomecânicos, podem variar de uma de luta para outra (Campos, Campos, & Gouveia Júnior, 2015), em função da variedade de movimentos, técnicas, e exigências específicas da LM, principalmente no que se relaciona as particularidades das regras competitivas dessa modalidade e do tipo de solo onde ela se desenvolve. Em que pese algumas similaridades técnicas entre a LM e outras modalidades, a questão da vestimenta e a possibilidade da realização de pegadas para a execução de técnicas inerentes ao shuaijiao, judô e jiu-jitsu, coloca a LM mais próxima do wrestling estilo livre do que das demais.

Em relação à análise das filmagens dos atletas participantes é possível identificar as seguintes sequências de eventos:

Tabela 1. Caracterização da amostra em termos de valores médios e desvio padrão em relação a valores antropométricos, tempo de prática e principal técnica.

Atletas	Idade (anos)	Massa corporal (kg)	Estatura (cm)	IMC (kg/m ²)	Tempo de pratica (anos)	Principal técnica
A	32	76.3	167	27.35	28	Boi laranja
B	23	82.5	176	26.63	18	Boi laranja
C	33	82.3	168	29.16	25	Lambada
Média/DP	29.33± 5.5	80.36± 3.52	170.33± 4.93	27.71± 1.3	23.66± 5.13	

DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal.

Tabela 2. Elementos da luta observados e analisados nas filmagens.

Atletas	Trabalho defensivo (Seg.)	Técnicas de ataque (Rep.)	Quedas (Rep.)	Tempo de chão (s)	Técnica de preferência (Rep.)
A	80	Rasteira Boi laranja Calçada Cabeçada Cabeçada Baiana (5 técnicas diversas)	4	70	Boi laranja: Uma vez TD+ TC= 150 s TL= 2'43"
B	73	Calçada Rasteira Cabeçada Boi laranja Cabeçada Boi laranja Boi laranja Calçada Boi laranja Recolhida Cabeçada Rasteira (5 técnicas diversas)	6	94	Boi laranja: Cinco vezes TD+ TC= 167 s TL= 2'47"
C	77	Calçada Calçada Calçada Passagem Cabeçada Rasteira (4 técnicas diversas)	4	27	Calçada: Três vezes TD+ TC= 104 s TL= 2'37"

TD: tempo defensivo; TC: tempo de chão; TL: tempo de luta.

os três atletas filmados apresentaram um tempo de trabalho defensivo muito próximo. Porém, o mesmo não acontece em relação ao tempo de luta de chão, onde foi observado uma diferença na configuração de luta entre os atletas. Existe certa semelhança entre a prevalência de trabalho defensivo, número de quedas em relação a indicadores antropométricos de altura e o IMC dos atletas. Em relação à identificação do uso das técnicas, constatou-se que, com exceção das técnicas recalçada, desgalhada, lambada e espalhada, todas as outras principais técnicas categorizadas no Quadro 1 foram utilizadas pelos atletas. As técnicas recolhida, passagem e baiana apresentaram apenas uma ocorrência durante a coleta de dados. Aqui vale destacar também que apesar da recolhida ser uma

técnica que oferece risco aos praticantes, esta foi executada durante a realização dos combates. Outro aspecto observado se reporta a cabeçada, que enquanto técnica de ataque permite a variação para outras técnicas nas sequências ofensivas, tal condição justifica o fato da cabeçada ser a técnica mais utilizada pelos atletas analisados.

Considerando que a dinâmica da LM é sumarizada em três momentos que devem suceder-se, ou seja, preparação para o combate, aplicação das técnicas de desequilíbrio, e encostamento no chão (Campos et al., 2019), é possível inferir que existem diferentes configurações de LM em termos de trabalho defensivo, tempo de luta no chão e sequência dos golpes. Assim, não existe um padrão técnico-tático em LM e

sim uma combinação de elementos envolvendo entre outros fatores, o acervo técnico-tático e tempo de prática dos atletas (Calmet & Ahmaidi, 2004).

Outro aspecto observado se reporta ao fator idade. Ao que parece o atleta B não se afasta muito do perfil defensivo e do quantitativo de quedas dos outros atletas, no entanto, seu tempo de luta de chão e a quantidade de golpes aplicados, são elementos que sugerem que a idade talvez possa ter alguma influência neste aspecto. A este respeito vale lembrar que os atletas A e C, além de apresentarem idades superiores ao atleta B, também apresentam maiores tempos de treinos. Tempo de prática implica em experiência adquirida. Em estudo envolvendo atletas vencedores e perdedores no judô, constatou-se que o tempo de prática no judô parece influenciar no resultado das lutas em vencedor (Campos, Campos, Ardilla, Saraiva, & Gouveia Júnior, 2017). Ainda no judô, evidências sugerem que o fator experiência diferencia atletas novatos daqueles com mais experiências (García, Valdivielso, Ravé, & Rico, 2007), sendo perceptível que o maior tempo de prática leve ao incremento de um maior número de técnicas por conta do fator experiência (Ando, Miarka, & Pinto, 2016). Quanto a maior quantidade de golpes aplicados pelo atleta B em relação aos demais atletas, essa condição possa ser decorrente do fator idade do atleta (Ryszard, Marek, Agnieszka, & Wieslaw, 2014). Em relação a configuração de luta no chão, onde o atleta B também apresenta um maior tempo de permanência, isto pode ser consequência do menor tempo de prática considerando que este atleta, por ser o lutador mais jovem da amostra e por ter menos tempo de prática, possa apresentar um repertório técnico ainda não definido por completo, impactando diretamente na sua estratégia de combate. Em outra direção é possível inferir também, que o atleta B, por apresentar uma maior estatura em relação aos demais atletas possa apresentar uma configuração de luta associada a este parâmetro antropométrico. Na condição relatada, uma característica morfológica (estatura) poderia estar diretamente relacionada a técnicas de preferências (Costa & Franchini, 2010). Atletas com estatura mais alongada, com membros inferiores longos, tem maiores facilidades de aplicar técnicas de perna que os de estaturas mais baixa. Assim como atletas com membros inferiores menores possuem mais adaptabilidade para o uso de técnicas de quadril (Costa & Franchini, 2010). Isso imprime significativa importância para a característica morfológica dos atletas de luta marajoara, considerando as similaridades desta com as lutas de agarre como o judô, jiu-jitsu, wrestling e shuaijiao. Portanto, faz-se necessário à adequação das características técnicas a serem selecionadas e treinadas aos parâmetros morfológicos dos atletas no sentido de aumentar o rendimento de suas capacidades físicas

competitivas (Santos & Melo, 2010). Tal argumento justificaria por um lado, não somente a maior quantidade de técnica aplicada, mas também o maior volume de luta no chão do atleta B. Ou seja, por ser mais alto este atleta estaria também exposto ao jogo do oponente com menor estatura, considerando que nessas condições comumente atletas mais baixos utilizam muito técnicas de contragolpes a partir de arremessos de sacrifício (quedas de sacrifício) ou técnicas de quadril. Também sinaliza a importância da avaliação morfológica para a escolha do repertório de técnicas a serem utilizadas, além de possibilitar a elaboração de estratégias de luta mais eficientes.

Diante dos aspectos elencados, pensar a estruturação de programas de treinamentos nesta modalidade de combate não parece algo tão simples, e ainda não observado com frequência. Evidentemente que o fator treinabilidade restringindo-se apenas a capacidade de desempenho do atleta configura-se como um valioso elemento, no entanto, tal tarefa parece ser mais complexa, considerando a importante integração dos fatores ambientais e comportamentais envolvidos (Campos, Saraiva, Campos, Campos, & Gouveia Júnior, 2016).

Apesar de não ser o foco deste estudo ressalta-se também o papel de elementos como tradição e regras locais sobre o desempenho e resultados dos atletas. Ou seja, alguns eventos reforçam a utilização de técnicas tradicionais, outros procuram estabelecer regras de segurança visando inibir técnicas que apresentem maiores riscos para os competidores. Neste sentido, qualquer que seja a resposta comportamental frente a tais elementos, irá requerer uma leitura de como comportamento e ambiente se cruzam diante das demandas individuais (Campos et al., 2016). Desse modo, inevitavelmente além de análises em torno das características locais da luta e dos principais fatores associados ao seu desempenho, faz-se necessário considerar as exigências rurais relacionadas ao contexto diário dos atletas investigados, pois, é previsível que esta possa ter influência especial em seus desempenhos.

Assim, na dependência de uma análise integrativa, é possível inferir que as ações técnicas da LM dependem de diferentes fatores, sendo que além da idade e experiência dos atletas, do conhecimento do repertório de técnicas e da correta aplicação destas, cada configuração de luta em seus elementos temporais e funcionais são dependentes da realidade onde a luta está inserida, podendo abarcar uma gama de subfatores ainda não investigados, que sem dúvida deverão suscitar e justificar futuras pesquisas envolvendo a LM.

Cabe ainda destacar que o número de participantes do estudo se configurou como uma limitação, tendo em vista a distribuição demográfica da ilha e a falta de concentração de praticantes em locais acessíveis. Esse fato indica a necessidade do desenvolvimento de estratégias para o aumento da amostra

em futuros estudos, no sentido de ampliar o conhecimento das características dos praticantes em diferentes localidades da Ilha do Marajó, considerando que a LM é praticada tanto em regiões urbanas, como também em ambientes mais distantes no interior da ilha, ocorrendo, predominantemente, em sete municípios da microrregião do Arari, muitos deles de difícil acesso.

Com os indicadores apresentados, é possível futuramente a proposição de novas investigações, como por exemplo, a relação Esforço: Pausa em atletas de LM. Com esse viés, é possível racionalizar programas de treinamento voltados para as competições, oportunizando desse modo a ampliação do conhecimento sobre essa modalidade de luta brasileira ainda tão pouco conhecida.

CONCLUSÃO

Por se tratar de uma luta que possui uma configuração técnica ainda pouco investigada, elementos relacionados a constituição física dos atletas e acervo técnico dos atletas são pertinentes no atual cenário. Os resultados da investigação apresentaram alguns achados que permitem algumas conclusões: Não existe um padrão técnico-tático em LM e sim uma combinação de elementos envolvendo entre outros fatores, o acervo técnico-tático, o tempo de prática dos atletas e indicadores antropométricos; A cabeçada foi a técnica evidenciada com mais frequência, sendo muito utilizada em combinação ou em sequência com outras técnicas de ataque; O trabalho defensivo é muito similar entre os participantes, o mesmo não acontecendo em relação a luta de chão, onde observou-se diferenças na configuração da luta de cada lutador.

REFERÊNCIAS

- Ando, G. Y. U., Miarka, B., & Pinto, M. N. N. (2016). Avaliação de análise técnico-tática em combates de judô por programa computacional por usuários com diferentes níveis de expertise. *Journal of Physical Education*, 27, e2718. <https://doi.org/10.4025/jphseduc.v27i1.2718>
- Antunes, M. M. (2014). *Introdução ao Shuaijiao: teoria e prática*. São Paulo: Phorte.
- Assis, J. W. P., Pinho, R. F., & Santos, C. A. S. (2011). A Agarrada Marajoara como manifestação de identidade cultural da ilha do Marajó, Pará. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 16(157).
- Avaler, B. & Figueredo, A. (2009). Initiation to combat sports: explanation of the structure of the ludic combative phenomenon. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 4(3), 44-57. <https://doi.org/10.18002/rama.v4i3.177>
- Calmet, M. & Ahmaidi, S. (2004). Survey of the advantages obtained by judoka in competition according to their level of practice. *Perceptual and Motor Skills*, 99(1), 284-290. <https://doi.org/10.2466/PMS.99.5.284-290>
- Campos, I. S. L., Campos, Y. S., Ardila, H. A. P., Saraiva, A. R., & Gouveia Júnior, A. (2017). Morfofuncional parameters in judo's fight. *Motricidade*, 13(3), 59-68. <https://doi.org/10.6063/motricidade.10817>
- Campos, I. S. L., Campos, Y. S., & Gouveia Júnior, A. (2015). Características morfofuncionais e contexto esportivo. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 9(56), 655-661. Recuperado de <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/913>
- Campos, I. S. L., Pinheiro, C. J. B., & Gouveia Júnior, A. (2018). Morphofunctional characterization of male marajoara wrestlers. *Archives of Budo*, 14(1), 81-85. Recuperado de <http://smaes.archbudo.com/view/abstract/id/12155>
- Campos, I. S. L., Pinheiro, C. J. B., & Gouveia Júnior, A. (2019). Modelagem do comportamento técnico da Luta Marajoara: do desempenho ao educacional. *R. bras. Ci. e Mov*, 27(2), 209-217. doi.org/10.31501/rbcm.v27i2.9421.
- Campos, I. S. L., Saraiva, A. R., Campos, Y. S., Campos, Y. S., & Gouveia Júnior, A. (2016). Ganhar e perder em esportes de combate: descrição de elementos determinantes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 24(4), 156-167. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v24i4.6765>
- Costa, R. F., & Franchini, E. (2010). Aspectos morfológicos de atletas de judô. In E. Franchini. *Judô: desempenho competitivo* (2ª ed., pp. 207-226). Barueri: Manole.
- Espartero, J. (1999). Aproximación histórica-conceptual a los deportes de lucha. In M. Villamón (Ed.). *Introducción al judô* (pp. 23-54). Barcelona: Hispano Europea.
- García, J. M. G., Valdivielso, F. N., Ravé, J. M. G., & Rico, B. C. (2007). Paradigma experto-novato: análisis diferencial de la pérdida de consistencia del Tokui Waza en Judo bajo situación específica de fatiga. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(9), 11-28. <https://doi.org/10.5232/ricyde2007.009.02>
- Jarman, T., & Hanley, R. (1983). *Wrestling for beginners*. Nova York: McGraw Hill.
- Kano, J. (1994). *Kodokan judô*. Tóquio: Kodansha.
- Marfell-Jones, M., Olds, T., Stewart, A., & Carter L. (2006). *International Standards for Anthropometric Assessment*. Potchefstroom: International Society for the Advancement of Kinanthropometry.
- Miarka, B. (2014). *Modelagem das interações técnicas e táticas em atletas de judô: comparações entre categorias, nível competitivo e resultados de combate no circuito mundial de judô dos jogos olímpicos de Londres*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo. Recuperado de <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39132/tde-29042014-174600/pt-br.php>
- Mol, S. (2001). *Classical fighting arts of Japan: a complete guide to koryu jujutsu*. Tóquio: Kodansha.
- Ryszard, P., Marek, A., Agnieszka, K., & Wieslaw, B. (2014). The course of the judo fight in the heaviest category (+100kg) seen from the perspective of attacks in the standing position, based on the Olympic Games in London 2012. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 14(1), 63-71. <https://doi.org/10.14589/ido.14.1.6>
- Santos, C. A. F., & Freitas, R. G. (2018). Luta marajoara e memória: práticas "esquecidas" na educação física escolar em Soure-Marajó. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 16(1), 57-67. <https://doi.org/10.36453/2318-5104.2018.v16.n1.p57>
- Santos, S. G., & Melo, S. I. L. (2010). Biomecânica aplicada ao judô. In E. Franchini. *Judô: desempenho competitivo* (2ª ed., pp. 227-264). Barueri: Manole.
- Sayenga, D. (1995). The problem of wrestling "styles" in the Modern Olympic Games: a failure of olympic philosophy. *Citius, Altius, Fortius*, 3, 19-29.
- Thomaz, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2012). *Métodos de pesquisa em atividade física* (6ª ed.). Porto Alegre: ArtMed.
- World Health Organization (WHO) (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Report 8. n° 916. Genebra: WHO.