



# INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL SOBRE A EFICÁCIA DE GOLPES NO TÊNIS DE MESA

**Palavras-Chave: COMPOSIÇÃO CORPORAL, TÊNIS DE MESA, TÁTICO-TÉCNICO**

**Autores/as:**

**LEONARDO VIEIRA – FCA - UNICAMP**

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> MILTON SHOITI MISUTA (orientador) – FCA - UNICAMP**

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> TAISA BELLI (co-orientadora) – FCA - UNICAMP**

---

## INTRODUÇÃO:

Há um crescente aumento nos testes aplicados aos esportes de raquete que visam examinar a eficácia de golpes. Como principais meios táticos utilizados pelos jogadores estão a velocidade e acurácia, os quais são fundamentais para jogar a partida com sucesso. Contudo, aspectos como composição corporal, por exemplo, podem influenciar esses elementos. Ao olhar para a literatura, percebe-se que há uma carência de investigações que avaliem de forma específica a influência da composição corporal na eficácia dos golpes. Recentemente, propusemos um teste específico que simula a estrutura temporal de uma partida de tênis de mesa em que é possível explorar tais avaliações. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi de analisar a possível relação da composição corporal (i.e. massa corporal, massa magra segmentar e total, massa gorda segmentar e total) com os parâmetros de eficácia de golpe (i.e., velocidade, posicionamento de bola, índice de performance e porcentagem de erros).

## METODOLOGIA:

Este estudo é parte integrante de um macroprojeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (Parecer n. 1.928.165/2017). Foram avaliados nove atletas ( $23 \pm 5$  anos de idade,  $177 \pm 7$  cm de estatura,  $7 \pm 2$  de tempo de experiência no tênis de mesa e  $10 \pm 3$  horas de treino por semana). Em linhas gerais, o teste consiste de 11 rallies simulados de 2 a 5 bolas com uma razão de esforço e pausa de 0,5 e foca em golpes ofensivos realizados em bolas defensivas lançadas randomicamente do lado direito e esquerdo da mesa por um robô lançador de bolas. As sessões foram filmadas por três câmeras, os dados foram medidos por meio do programa Dvideo, e analisados pelo programa MatLab (BELLI et al., 2019). Para os parâmetros estudados foi considerado o valor médio e o erro padrão da média. Foram realizados

os testes de Shapiro Wilk e de Levene para análise de distribuição e de homogeneidade das variáveis. Já para testar se os dados de composição corporal estão correlacionados com a velocidade e posicionamento de bolas, avaliados durante o teste, foi utilizada a correlação de Pearson. Para todas as análises foi estabelecido o nível de significância em  $P < 0.05$  e foi utilizado o programa SPSS Statistics 24 for Windows (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Podemos observar que a porcentagem de erros cometida pelos atletas ( $45,1 \pm 12,6 \%$ ) foi significativamente correlacionada com as seguintes variáveis de composição corporal: massa corporal ( $79,9 \pm 10,2$  kg;  $R = -0,80$ ,  $p = 0,009$ ), massa magra total ( $36,0 \pm 4,5$  kg;  $R = -0,68$ ,  $p = 0,04$ ), massa magra segmentar do braço dominante ( $3,7 \pm 0,5$  kg;  $R = -0,77$ ,  $p = 0,015$ ) e não dominante ( $3,5 \pm 0,5$ ;  $R = -0,67$ ,  $p = 0,04$ ), massa magra do tronco ( $27,9 \pm 2,9$  kg;  $R = -0,74$ ,  $p = 0,02$ ) e massa magra segmentar da perna dominante ( $9,7 \pm 1,3$  kg;  $R = -0,67$ ,  $p = 0,04$ ) e não dominante ( $9,6 \pm 1,3$  kg;  $R = -0,70$ ,  $p = 0,03$ ).

Nossos resultados adicionam aos encontrados de investigações prévias, as quais estudaram características relacionadas a composição corporal em jogadores de tênis de mesa. Neste sentido, Munivrana, Paušić e Kondrič (2011), verificaram que os melhores jogadores masculinos croatas apresentaram somatotipo com uma predominância de mesomorfia e ectomorfia e que esta predominância aumenta a probabilidade de sucesso na competição. Além disso, Chatterjee, Goswami, Bandyopadhyay (2016) indicaram que a integração de estratégias de treinamento e dieta são importantes para manter um teor de gordura adequado e aprimorar o conteúdo muscular dos jovens mesatenistas indianos.

## CONCLUSÕES:

Dentre os parâmetros de eficácia de golpe apresentados, o único que mostrou correlação com a composição corporal foi a porcentagem de erros. Com isso, concluímos que menores valores de massa magra estão associados a maiores porcentagens de erros durante um teste específico que simula a partida de tênis de mesa.

---

## BIBLIOGRAFIA

Belli, T.; Misuta, M.S.; De Moura, P.P.R.; Tavares, T.S.; Ribeiro, R. A.; Santos, Y.Y.S.; Sarro, K. J.; Galatti, L.R. **Reproducibility and Validity of a Stroke Effectiveness Test in Table Tennis Based on the Temporal Game Structure**. *Frontiers in Psychology*, v. 10, p. Article 427, 2019.

Chatterjee P, Goswami A, Bandyopadhyay A. (2016) **Somatotyping and Some Physical Characteristics of Trained Male and Female Young Table Tennis Players.** American Journal of Sports Science. Special Issue: Kinanthropometry. 4 (1-1): 15-21.

Munivrana G, Pausic J, Kondric M (2011) **The influence of somatotype on young table tennis players' competitive success.** Kinesiologia Slovenica 1(17):42–51