

## Desenvolvimento de um teste específico baseado em características temporais da partida de tênis de mesa.

Pedro Paulo Ribeiro Moura\*, Taisa Belli. Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Esportes de Raquete (GRIPER), Faculdade de Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, Limeira/SP.

### Resumo

Assim como os demais esportes de raquete, o tênis de mesa (TM) apresenta um caráter intermitente. Desta forma, testes que visam mensurar fatores fisiológicos, técnicos e táticos devem contemplar tal aspecto. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um teste específico e intermitente, além de mensurar o índice de performance de cada atleta. Propomos avaliar a reprodutibilidade do teste. Para isso, mesatenistas de nível avançado disputaram 11 (onze) pontos contra um robô lançador de bolas em três momentos (duas sessões realizadas no mesmo dia e outra realizada com intervalo de pelo menos 24h.). O índice de performance apresentou confiabilidade e concordância tanto intra-sessões como entre sessões. Dessa forma, nossos achados evidenciam que o teste é reprodutível, fornecendo uma nova e relevante ferramenta para treinadores monitorarem a performance tático-técnica dos jogadores.

**Palavras-chave:** tênis de mesa, teste específico, aspectos tático-técnicos

### Introdução

Esportes de raquete são caracterizados por períodos de esforços intensos seguidos de breves momentos de descanso<sup>1</sup>. Além disso, alta *performance* no tênis de mesa exige um amplo repertório de movimentos, que permitem uma adaptação rápida e sensível às condições de jogo<sup>2</sup>. Atualmente, os testes específicos para o tênis de mesa são previsíveis e/ou exaustivos<sup>1,3</sup>. Sendo assim, faz-se necessário desenvolver um que não inclua tais aspectos em sua composição. Por esta razão, o objetivo deste estudo foi desenvolver um teste intermitente que contemple as principais variáveis de uma partida de tênis de mesa (frequência de bolas, número de bolas por rally, intervalo entre rallies e permissivo a tomadas de decisão - golpes de forehand ou backhand), capaz de mensurar o nível de desempenho de cada atleta no teste. Esse nível foi mensurado por meio de um índice de *performance*. Propomos avaliar a reprodutibilidade do teste.

### Resultados e Discussão

Dezesseis mesatenistas masculinos de nível avançado (25 ± 2 anos, 177 ± 2 cm, 76 ± 3 kg, 24 ± 1 kg/m<sup>2</sup>) voluntariaram-se para participar deste estudo (CEP-UNICAMP n. 1.928.165/2017). Após oito minutos da primeira sessão repetiu-se o teste (reprodutibilidade intra-sessão). Com pelo menos 24 horas de intervalo, realizou-se novamente o teste (reprodutibilidade entre sessões). Para seu desenvolvimento o teste contou com fichamento dos principais artigos envolvendo testes específicos para tênis de mesa. Isso foi feito para obter informações a respeito dos modelos comumente utilizados e pontuar aspectos que poderiam ser aprimorados. Ao mesmo tempo, foi feito um breve estudo das principais características de uma partida de tênis de mesa<sup>4</sup>, para então, propor um teste original e que contemple as principais variáveis da mesma. O índice de *performance*, para ser obtido, necessita da apuração de outras duas variáveis: precisão e velocidade média das bolas golpeadas. Para a precisão usou-se como base o número de acerto em três alvos: dois retangulares nas laterais e um semicircular no final central da mesa<sup>3</sup>. Já para a velocidade, foram utilizadas câmeras para filmar e mensurar a velocidade das bolas golpeadas pelos

atletas. Índice de *performance* = (precisão x velocidade média das bolas golpeadas)/100<sup>3</sup>. A reprodutibilidade das medidas foi testada usando a correlação intraclassa (ICC) e coeficiente de variação (CV). (Programa SPSS Statistics 24 for Windows; P<0.05). O índice de *performance* dos atletas apresentou confiabilidade e concordância satisfatórias tanto intra-sessões [9.3 ± 0.6 e 9.1 ± 0.6, ICC = 0.78 (P<0.05), CV = 16.2%] como entre sessões [9.7 ± 0.6 e 9.8 ± 0.8, ICC = 0.86 (P<0.05) e CV = 14.5%].

### Conclusões

O teste mostrou-se uma ferramenta efetiva na determinação do índice de *performance*. Além disso, nossos achados evidenciam que o teste é reprodutível, fornecendo uma nova e relevante ferramenta para treinadores monitorarem a *performance* ofensiva tático-técnica dos jogadores.

### Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer os membros do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Esportes de Raquete (GRIPER-FCA-UNICAMP), o Laboratório de Biomecânica e Instrumentação (LABIN-FCA-UNICAMP) bem como o Willian Gabriel Felício da Silva e Isaac Aparecido Caldeira Rodrigues dos Santos pela essencial contribuição neste estudo. Esse trabalho foi suportado pela Faculdade de Ciências Aplicadas – UNICAMP (III Edital do Programa para Estímulo de Projetos Estratégicos - 2016).

<sup>1</sup> Zagatto, A. M.; Papoti, M.; Gobatto, C. A. Validity of critical frequency test for measuring table tennis aerobic endurance through specific protocol. *J Sports Sci Med.* 7:461–466, 2008.

<sup>2</sup> Faber, I. R.; Oosterveld, F. G. J.; Sanden, M. E. G. N. Does an eye-hand coordination test have added value as part of talent identification in table tennis? A validity and reproducibility study. *PlosOne*, 9, 1, e85657. 2014.

<sup>3</sup> Le Mansec, Y., Dorel, S., Nordez, A., & Jubeau, M. Sensitivity and Reliability of a Specific Test of Stroke Performance in Table Tennis. *Int J Sports Physiol Perform*, 11(7), pp. 678-684, 2016.

<sup>4</sup> Zagatto, A. M., Morel, E. A., & Gobatto, C. A. Physiological responses and characteristics of table tennis matches determined in official tournaments. *J Strength Cond Res*, 24(4), pp. 942-949, 2010.