



## Influência da exigência da precisão na velocidade do saque chapado e slice em jogadores amadores de tênis de campo.

Wagner Aparecido Cabrera\*, Ricardo Machado Leite de Barros, Milton Shoiti Misuta, Karine Jacón Sarro.

### Resumo

O objetivo deste trabalho foi determinar se a velocidade e a altura de saída do saque chapado e slice são influenciadas pela exigência da precisão em jogadores amadores de tênis de campo. Foram avaliados 10 jogadores amadores de tênis de campo, que realizaram saques livres e saques direcionados a regiões delimitadas da quadra. Foram utilizadas duas câmeras para filmar o saque e a trajetória da bola. A partir das imagens a posição da bola foi mensurada, obtendo suas coordenadas tridimensionais e, conseqüentemente sua velocidade e altura de saída. A velocidade foi maior no saque chapado, enquanto a altura foi maior no saque aleatório, indendente do sucesso do saque (dentro ou fora).

### Palavras-chave:

Precisão, velocidade, cinemática.

### Introdução

O saque é um dos golpes mais importantes do tênis, pois permite que o jogador ganhe o ponto direto ou com ralys mais curtos (BONATO et al, 2015). O saque eficiente tem como principal característica o emprego da velocidade, da precisão, ou até mesmo de ambos ao mesmo tempo. No caso em que o saque é executado apenas com velocidade ou com precisão, é provável ser necessário um segundo golpe em sequência para a definição do ponto. Contudo, se o golpe for realizado com velocidade e precisão esta ação poderá ser definitiva na disputa do ponto (BALBINOTTI, 2008). O objetivo deste trabalho foi determinar se a velocidade e a altura de saída do saque chapado e slice são influenciadas pela exigência da precisão.

### Resultados e Discussão

Duas câmeras filmaram 20 saques chapados e 20 saques slice, sendo metade dos saques livres e metade tendo a exigência de acertar um retângulo de dimensão de 6,40 m (feito utilizando fita adesiva, paralela a linha central e paralela a linha lateral). Participaram da pesquisa 10 tenistas amadores com, no mínimo 2 anos de prática. As imagens foram utilizadas para obter as coordenadas 3D da trajetória da bola e, a partir delas, foi calculada a velocidade e a altura de saída. A ANOVA para medidas repetidas foi usada para comparar a velocidade e a altura de saída da bola, considerando o tipo de saque (chapado e slice), a tarefa (saque livre ou com precisão) e o sucesso do saque (dentro ou fora), considerando  $p < 0,05$ . A tabela 1 mostra a média e o desvio padrão das variáveis estudadas. Não foram encontradas diferenças na altura de saída da bola considerando o sucesso do saque ( $F(1,8) = 0,182$ ;  $p = 0,681$ ), nem no tipo de saque ( $F(1,8) = 0,104$ ;  $p = 0,755$ ), mas houve diferença considerando a tarefa ( $F(1,8) = 11,1$ ;  $p = 0,01$ ). Em relação à velocidade do saque não houve diferenças considerando o sucesso do saque ( $F(1,8) = 0,608$ ;  $p = 0,458$ ), nem na tarefa ( $F(1,8) = 0,573$ ;  $p = 0,471$ ), mas houve diferença ao considerar o tipo de saque ( $F(1,8) = 37,6$ ;  $p = 0,00$ ). Cauraugh ao analisar a velocidade e acurácia do saque, verificou que a exigência da precisão não diminuiu a velocidade do saque, ao demonstrar que os sujeitos foram mais precisos e consistentes quando serviram perto da máxima velocidade.

Tabela 1. Velocidade (V) e altura (H) de saída da bola: média  $\pm$  desvio padrão.

	H(m)	V (m/s)
Chapado Aleatório bem sucedido	2,57 $\pm$ 0,16	36,95 $\pm$ 6,05
Chapado Aleatório mal sucedido	2,58 $\pm$ 0,16	36,67 $\pm$ 6,38
Chapado Precisão bem sucedido	2,62 $\pm$ 0,14	37,70 $\pm$ 6,03
Chapado Precisão mal sucedido	2,52 $\pm$ 0,17	36,55 $\pm$ 6,68
Slice Aleatório bem sucedido	2,59 $\pm$ 0,16	32,28 $\pm$ 3,47
Slice Aleatório mal sucedido	2,55 $\pm$ 0,16	32,61 $\pm$ 3,88
Slice Precisão bem sucedido	2,59 $\pm$ 0,15	32,63 $\pm$ 4,74
Slice Precisão mal sucedido	2,53 $\pm$ 0,17	32,56 $\pm$ 5,29

### Conclusões

A velocidade foi maior no saque chapado, enquanto a altura foi maior no saque aleatório, independente do sucesso do saque (dentro ou fora). A exigência de precisão no saque não diminuiu a velocidade do saque nem para o tipo, o sucesso ou tarefa..

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONATO, Matteo et al. Relationship between anthropometric or functional characteristics and maximal serve velocity. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, v. 55, p. 1157-1165, 2014.
- BALBINOTTI, C; BERLEZE, A. *Ensino do tênis: novas perspectivas de aprendizagem*, Porto Alegre: Artmed, 2009.
- Cauraugh, James H; GABERT, Trent E WHITE, John. Tennis serving velocity and accuracy. *Perceptual and Motor Skills*. V 70, n. 3, p 719-722, 1990.