



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES

CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA

LAURO LUIZ ASSIS DOS SANTOS

CARACTERÍSTICAS TEMPORAIS DO JOGO DE BEACH TENNIS

TEMPORAL CHARACTERISTICS OF THE BEACH TENNIS GAME

FORTALEZA

2023

LAURO LUIZ ASSIS DOS SANTOS

CARACTERÍSTICAS TEMPORAIS DO JOGO DE BEACH TENNIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física – Licenciatura da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para a aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 2 - Licenciatura

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Igor Araripe Medeiros

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Santos, Lauro Luiz Assis dos.

Características Temporais do jogo de Beach Tennis / Lauro Luiz Assis dos Santos. – 2023.
21 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Educação Física e Esportes, Curso de Educação Física, Fortaleza, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Alexandre Igor Araripe Medeiros.

1. Tempo real. 2. Tempo Absoluto. 3. Beach Tennis. I. Título.

CDD 790

LAURO LUIZ ASSIS DOS SANTOS

CARACTERÍSTICAS TEMPORAIS DO JOGO DE BEACH TENNIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física – Licenciatura da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para a aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 2 - Licenciatura

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Igor Araripe Medeiros

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Igor de Araripe Medeiros (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Ms. Ana Denise de Souza Andrade

Prof. Ms. Witalo Kassiano Ferreira de Oliveira
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Deus por ter me guiado em minha trajetória de vida.

Agradeço à minha mãe Silvânia, pois sem ela eu jamais teria chegado até aqui.

Agradeço à minha prima Deyse, por todos os conselhos e pelo apoio em todas as horas, sobretudo nas mais difíceis.

Agradeço ao meu Orientador Alexandre Medeiros, por todo o trabalho desenvolvido durante o curso.

Agradeço aos Professores Luciana Catunda e Yuri Freire, assim como o Mestrando e colega Franzé por todos os conselhos e suporte dados a mim.

Agradeço aos meus colegas de Iefes pelos momentos que compartilhamos dentro da Universidade .

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características temporais do jogo de beach tennis

16

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. METODOLOGIA	12
3. RESULTADOS	14
5. CONCLUSÃO	18
6. REFERÊNCIAS	19

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi caracterizar as demandas temporais do jogo de *Beach Tennis* em jogos oficiais. A amostra deste estudo foi composta por 12 jogos de *Beach Tennis* disputados na etapa mundial em Santos, em janeiro de 2022. Os jogos foram disputados seguindo as regras da Federação Internacional de Tênis. A duração total das partidas, o número de *rallies*, tempo entre os *rallies*, duração média de cada *rallie*, número de sets, duração média de cada set, duração média dos jogos foram observadas e analisadas por intermédio da análise das filmagens dos jogos. Observamos que a média de duração dos *rallies* se manteve constante ao longo dos sets, $4'' \pm 3''$. O tempo total de jogo para o primeiro set foi $25'49'' \pm 6'48''$, $28'40'' \pm 9'58''$ para o segundo set e $9'32'' \pm 3'14''$ para o terceiro set. O número de *rallies* no primeiro set foi $46,4 \pm 9,3$, $41,5 \pm 13,8$ no segundo set e $14,8 \pm 4,7$ para o terceiro set. A média de duração do jogo foi de 1h 2min 28seg, com $7'37''$ de tempo real. O tempo de descanso entre os *rallies* foi de $30'' \pm 23''$ no primeiro set, $33'' \pm 26''$ no segundo set e $36'' \pm 23''$ no terceiro set. O tempo de descanso entre os sets foi de $2'30'' \pm 1'8''$. O entendimento do tempo real de jogo permite aos treinadores e atletas criar cenários de treino específicos para o jogo de *Beach tennis*.

Palavras-chaves: TEMPO REAL, TEMPO ABSOLUTO, BEACH TENNIS.

ABSTRACT

The aim of the present study was to characterize the temporal demands of the game of Beach Tennis in official games. The sample for this study was made up of 12 Beach Tennis games played at the world stage in Santos, in January 2022. The games were played following the rules of the International Tennis Federation. The total duration of the matches, the number of rallies, time between rallies, average duration of each rally, number of sets, average duration of each set, average duration of the games were observed, using video match analysis. We observed average duration of the rallies remained constant throughout the sets, $4'' \pm 3''$. Total playing time for the first set was $25'49'' \pm 6'48''$, $28'40'' \pm 9'58''$ for the second set and $9'32'' \pm 3'14''$ for the third set.

The number of rallies in the first set was 46.4 ± 9.3 , 41.5 ± 13.8 in the second set and 14.8 ± 4.7 for the third set. The average game duration was 1h 2min 28sec, however with 7'37" of real time. The rest time between rallies was $30'' \pm 23''$ in the first set, $33'' \pm 26''$ in the second set and $36'' \pm 23''$ in the third set. The rest time between sets was $2'30'' \pm 1'8''$. Understanding real game time allows coaches and athletes to create specific training scenarios for the game of beach tennis.

Keywords: REAL TIME, ABSOLUTE TIME, BEACH TENNIS.

1. INTRODUÇÃO

O *Beach Tennis* (BT) é uma modalidade esportiva oriunda do tênis, voleibol de praia e badminton, com as mesmas dimensões da quadra de voleibol de praia (16x8m) e a rede posicionada a 1,7 metros de altura (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE TÊNIS, 2020). A bola de jogo é de baixa pressão, 50% mais lenta que a bola utilizada no Tênis normal e com um diâmetro de 6.7 cm, as raquetes têm uma medida máxima de 50 cm de comprimento, 26 cm de largura e 38 mm de espessura (MARTÍNEZ; GÓMEZ-MÁRMOL, 2013). O jogo consiste em 2 sets, de 40 pontos cada, podendo se estender por mais um set de tie-break, no qual o primeiro a marcar 7 pontos (podendo chegar até 10 pontos em caso de diferença menor ou igual a 2 pontos) vence o set. O ponto é caracterizado pelo toque da bola no solo da quadra adversária. Este esporte foi criado no final da década de 70, em Ravena, província da Itália, tornando-se um esporte profissional em 1996, e desde então tem sofrido adaptações nas regras e regulamentações do jogo (ESPORTELANDIA, 2021). A popularização do BT cresceu exponencialmente por todo o mundo, somente no Brasil superou a marca de 1,1 milhão de praticantes em 2023, segundo a Confederação Brasileira de Tênis (CBT). A modalidade pode ser praticada em duplas mistas, divididas por sexo, individualmente, e a competição de BT geralmente é dividida por categorias. Por exemplo: categoria Profissional; categoria Amadora A; categoria Amadora B; categoria Amadora C; categoria Amadora +40; categoria Amadora +50; categoria Amadora Sub 14 (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE TENNIS). No Brasil, a modalidade também se tornou popular em várias praias e clubes do país, e sua evolução trouxe conquistas, como, por exemplo, o terceiro lugar no mundial de BT em 2008, e primeiro lugar na copa das nações, em 2010, além do tetracampeonato (2013, 2018, 2019, 2021) da copa do mundo de *Beach Tennis* conquistado em 2021 pela seleção brasileira. (WEBSHORTS STORE, 2017; CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE TÊNIS, 2021). Apesar da popularidade, a literatura especializada sobre o BT ainda é escassa, tornando difícil o processo de treinamento para a modalidade. Turpin et al. (2013) investigaram as atividades temporais do jogo de BT. Os resultados mostraram que uma partida tem duração média de 43 minutos e aproximadamente 9 minutos de tempo real da partida. Em um set, a duração total é aproximadamente em média de 15 minutos e 4 minutos de

tempo real, se olharmos para a diferença entre tempo total (incluído o tempo em que a bola não está em jogo) e real (considerando somente o tempo em que a bola permanece em jogo), é bem significativa. Tal informação é importante para que os treinadores ajustem o volume e a intensidade do treinamento, bem como os fatores técnico e tático (determinando as ações técnicas e táticas sucedidas ao longo do tempo) e psicológicos (controlando a percepção subjetiva que os jogadores têm do tempo real de jogo) de acordo com os resultados obtidos pela pesquisa realizada, melhorando assim o desempenho do atleta dentro do jogo (TURPIN, 2013; SANTIAGO, 2010).

Levando em consideração o ainda recente surgimento do BT, o presente estudo se faz necessário no intuito de aportar informações acerca das variáveis temporais do jogo, bem como quantificar as interações (*rallies*) durante o jogo. Os resultados poderão ajudar aos treinadores e praticantes da modalidade na qualidade e prescrição dos treinos. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo caracterizar as demandas temporais do jogo de *BT* em jogos oficiais.

2. METODOLOGIA

A Amostra do presente estudo foi composta por 12 jogos de um campeonato profissional (30 sets, sendo 25 sets convencionais e 5 sets de tie-break; 1253 *rallies* disputados; 17 duplas separadas por sexo; 34 jogadores), disputados na etapa do Campeonato Mundial de BT realizado na cidade de Santos (Brasil), em 2022. Os jogos foram escolhidos aleatoriamente por intermédio da transmissão oficial do campeonato (via YouTube), permitindo uma visão longitudinal do campo de jogo.

A duração de cada *rally* foi registada de acordo com o marcador de tempo presente na gravação. Os parâmetros utilizados para cada registo temporário foram, para o início, o apito de arbitragem de ponto de partida, e para o final, foi utilizado o apito de arbitragem para encerrar o ponto (TURPIN et al., 2013).

As variáveis analisadas no presente estudo foram: Duração do rally; Número de *rallies*; Duração do set; Duração do jogo; Tempo de descanso entre os *rallies*; Tempo de descanso entre os sets.

Com o objetivo de assegurar a fiabilidade do estudo, as concordâncias entre os observadores foram avaliadas através do método de erro percentual (Hughes, Cooper, & Nevill, 2004; James, Taylor, & Stanley, 2007). Após um período de 4 semanas de observações, o observador realizou uma reanálise dos dados obtidos, com o objetivo de eliminar um eventual erro que tenha ocorrido na primeira análise. Os dados obtidos ainda passaram pela análise de um segundo observador (igualmente capacitado e com formação na área da Educação Física), com o intuito de garantir a confiabilidade do estudo, este apresentando a margem de erro em percentual.

Adicionalmente, foram analisadas quantitativamente (better/greater, similar, or worse/lower) as probabilidades de acharmos diferenças reais e de forma qualitativa pela escala a seguir: <1%, almost certainly not; 1-5%, very unlikely; 5-25%, unlikely; 25-75%, possible; 75-95%, likely; 95-99%, very likely; >99%, almost certain.

A confiabilidade das análises dos dados obtidos foi garantida utilizando coeficiente de correlação intraclassa ($ICC = 0,988$, $IC95\% = 0,997 - 0,999$) e interobservador, onde o segundo avaliador analisou 10% de toda a amostra ($ICC = 0,945$, $IC95\% = 0,916 - 0,964$).

Análise estatística

Os dados foram apresentados utilizando estatística descritiva como média, desvios-padrão, mínimo, máximo e mediana, registrados em uma planilha do Microsoft Excel.

3. RESULTADOS

A duração do *rally* manteve-se constante durante os 3 sets, apresentando uma média de $4'' \pm 3''$ durante o jogo. A duração média do set apresentou uma média de $25'49'' \pm 6'48''$ para o primeiro set, $28'40'' \pm 9'58''$ para o segundo set e $9'32'' \pm 3'14''$ para o terceiro set. A média do número de *rallies* foi maior no primeiro set, $46,4 \pm 9,3$, $41,5 \pm 13,8$ no segundo set e $14,8 \pm 4,7$ para o terceiro set. O tempo de duração do jogo apresentou uma média de 1h 2min 28seg, porém com apenas $7'37''$ de tempo real. O tempo de descanso entre os *rallies* foi de $30'' \pm 23''$ no primeiro set, $33'' \pm 26''$ no segundo set e $36'' \pm 23''$ no terceiro set. A média do tempo de descanso entre os sets foi de $2'30'' \pm 1'8''$ (tabela 1).

Tabela 1. Características temporais do jogo de Beach Tennis

		Duraçã o do rally (min:se g)	Número de rallies	Duraçã o do set (min:se g)	Duraçã o do jogo (hora:m in:seg)	Tempo de descans o entre os rallies (min:seg)	Tempo de descans o entre os sets (min:se g)
Set 1	Média	00:04	46,4	25:49		00:30	
	Desvio padrão	00:04	9,3	06:48		00:23	
	Mínimo	00:01	33	12:56		00:09	
	Máximo	00:28	62	39:27		02:48	
	Mediana	00:03	44	26:56		00:23	
Set 2	Média	00:04	41,5	28:40		00:33	
	Desvio padrão	00:03	13,8	09:58		00:26	
	Mínimo	00:01	28	12:38		00:02	
	Máximo	00:35	77	44:13		02:40	
	Mediana	00:03	48	29:58		00:25	
Set 3	Média	00:05	14,8	09:32		00:36	
	Desvio padrão	00:03	4,7	03:14		00:23	
	Mínimo	00:01	7	03:54		00:15	
	Máximo	00:13	18	11:53		01:34	
	Mediana	00:04	17	10:55		00:31	
Jogo	Média	00:04	99,9	24:49	01:02:28	00:32	02:30
	Desvio padrão	00:03	19,9	10:14	00:15:46	00:25	01:08
	Mínimo	00:01	62	03:54	00:27:04	00:02	00:44
	Máximo	00:35	133	44:13	01:27:06	02:48	05:39
	Mediana	00:03	105	26:19	01:00:55	00:24	02:22

4. DISCUSSÃO

A média do número de *rallies* foi respectivamente, $46,6 \pm 9,3$, $41,5 \pm 13,8$ no segundo set e $14,8 \pm 4,7$ no terceiro set, essa diferença entre número de *rallies* disputados, possivelmente se deve ao fato de que no primeiro set as duplas estão mais descansadas e, portanto, os intervalos entre os *rallies* duram menos, aumentando o número de pontos.

A média de duração do tempo total de jogo foi de 1h 02min 28seg, porém apenas 7'37" ($\pm 12,19\%$ do tempo total) foram de tempo real, os outros 54' 51" ($\pm 87,81\%$ do tempo total) foram de intervalos entre os *rallies* e intervalos entre os sets, em que os atletas permanecem andando ou parados, esses resultados foram semelhantes em outro estudo realizado sobre o BT, no qual o percentual de tempo real foi entre 11% e 16% (MARTÍNEZ; GÓMEZ-MÁRMOL, 2013) a soma dos tempos real e o tempo em que a bola permanece parada é chamado de tempo absoluto (TURPIN, 2013). A composição dos modelos de treinamento físico deve considerar o volume e a intensidade do treinamento e isso deve estar de acordo com as características particulares da modalidade esportiva (TURPIN, 2013; MORANTE, 2003). A margem de desvio padrão durante a média de tempo no jogo completo foi considerável, isso é explicado pelo fato de que em alguns jogos o *tie-break* foi quesito de desempate no jogo.

O Tempo de descanso entre os *rallies* apresentou uma maior média de tempo nos sets secundários (segundo e terceiro set), aumentando gradativamente conforme a duração da partida e o aumento do número de sets, isso justifica a proposição citada acima de que nos sets secundários os atletas estão mais exaustos e por isso demoram mais nos intervalos.

As informações presentes neste estudo podem ser úteis para o ajuste ideal do volume e intensidade do treinamento, assim como ajuste dos fatores técnico e tático, desenvolvendo e aprimorando as habilidades e percepções dos atletas e por fim o fator

psicológico, com o intuito de controlar a percepção subjetiva pelos atletas durante o jogo (SANTIAGO, 2010).

5. CONCLUSÃO

Concluiu-se que o tempo médio real de um jogo de *Beach Tennis* é de 7'37", esse dado auxilia na elaboração de treinamentos mais específicos, sendo elaborados de acordo com os tempos médios que foram concluídos no presente estudo. Destaca-se ainda a importância de novos estudos com atletas profissionais BT, considerando as características temporais e interativas, assim como os fatores fisiológicos, metabólicos e psicológicos dos atletas. Sugerimos para estudos futuros, a determinação da fadiga dos atletas por intermédio da mensuração de lactato, atrelada aos momentos em que a média de descanso dos atletas aumentam durante o jogo.

6. REFERÊNCIAS

1. Regras do Beach Tennis. Confederação Brasileira de Tênis. 2017. Disponível em : <cbt-tenis.com.br>
2. Martínez, B. J. S-A, GÓMEZ-MÁRMOL, Alberto. (2013). Estructura temporal y análisis de las acciones de juego en tenis de playa. *Agon International Journal Of Sport Sciences*.
https://www.researchgate.net/publication/259821936/Estructura_temporal_y_analisis_d_e_las_acciones_de_juego_en_tenis_playa
3. ANDRADE, Gustavo. Tudo sobre Beach Tennis: história, regras e fundamentos. 2021. Disponível em: <https://www.esportelandia.com.br/tenis/beach-tenis/beach-tennis/>
4. Beach Tennis, o esporte que não para de crescer no Brasil. WEBSPORTS STORE. 2017. Disponível em: <[https:// websitesports.com.br/blogs/news/beach-tennis](https://websitesports.com.br/blogs/news/beach-tennis)>
5. Brasil é tetracampeão da Copa do Mundo de Beach Tennis. Confederação Brasileira de Tênis. 2021. Disponível em: cbt-tenis.com.br
6. Turpin, J. A. P., Jordá, D. G., & Bailón, D. S. (2013). Performance analysis through the use of temporal activity patterns of elite players in beach tennis. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(3 PROC). <https://doi.org/10.4100/jhse.2013.8.Proc3.16>

7. SANTIAGO, Alfonso Gutiérrez. (2010). La utilización del parámetro temporal en la actividad físico-deportiva. *Acciónmotriz*, Las Palmas de Gran Canaria, v. 4, p. 25-31. Disponible em: dialnet.unirioja.es

8. Medeiros, A. I. A., Palao, J. M., Marcelino, R., & Mesquita, I. (2014). Revisão sistemática sobre a performance desportiva no voleibol de praia a partir da análise do jogo. In *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano* (Vol. 16, Issue 6). <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2014v16n6p698>

9. Morante, J. C. (2003). Modelo de planificación integral (C4) aplicado a la preparación de un ciclo olímpico para un equipo de vóley playa. *RendimientoDeportivo.com*, 4.

Arquivos de Ciências do Esporte

Submissões

Condições para submissão

Como 2 parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários para o editor".

2. Os arquivos contendo o corpo do artigo e página de identificação estão em extensão DOC, DOCX, ODT ou RTF.

3. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#).

4. O arquivo que contém o corpo do artigo está preparado em página formato A4, com todas as margens de 2,0 cm; o espaçamento entre linhas é de 1,5 linhas; usa uma fonte Times New Roman, tamanho 12; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as ilustrações (figuras, fotos, tabelas e quadros) estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

5. O arquivo com o corpo do artigo, a ser encaminhado para avaliação, contém o título em português e inglês, resumo e palavras-chave, abstract e keywords, introdução, métodos, resultados, discussão, conclusões, agradecimentos e referências, seguindo as orientações específicas de acordo com a seção do artigo.

6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas, sendo removida das propriedades do documento a identificação do autor.

7. Na página de identificação, a ser transferida em documentos suplementares, foram descritas as informações de seção do artigo; título em português e inglês; título resumido; nome completo dos autores, suas afiliações institucionais indicando a cidade, estado e país; nome e endereço completo, incluindo e-mail, do autor correspondente; contagem eletrônica do total de palavras do corpo do artigo (excluindo-se títulos em português e inglês, resumo, abstract, ilustrações, agradecimentos e referências) e número de caracteres incluindo espaços do resumo; Comitê de Ética em Pesquisa em que o projeto de pesquisa foi aprovado e número do processo, se aplicável; agência financiadora, se aplicável; e contribuição dos autores.

8. As declarações de transferência de direitos autorais, responsabilidade e conflito de interesse, a serem transferidas em documentos suplementares, foram preparadas conforme instruções fornecidas pela revista, em arquivo único, com extensão PDF e assinada pelo autor principal.