

## ANÁLISE DO TEMPO DE LUTA DOS FINALISTAS DO CAMPEONATO MUNDIAL DE JUDÔ DE 2003

Fabrizio Boscolo Del Vecchio, Emerson Franchini, Carlos Eduardo Bispo de Souza, Sabrina Teixeira

Faculdade de Educação Física da Unicamp, Grupo de Estudos e Pesquisas em Artes Marciais e Esportes de Combate da Faculdade de Educação Física da Universidade Presbiteriana Mackenzie

### RESUMO

Esse estudo objetivou verificar se havia diferença entre os tempos de luta antes da chegada à luta decisiva e se havia diferença significativa quanto a esse aspecto entre os finalistas do Campeonato Mundial de Judô de 2003. Foram registrados os tempos de luta dos atletas masculinos finalistas de todas as categorias, exceto da categoria absoluto. Foi utilizada ANOVA a dois fatores com medidas repetidas, no fator fase da competição, para detectar se havia efeito da fase da competição (eliminatórias, oitavas de finais, quartas de finais, semi-finais e finais) ou da classificação (campeão e vice-campeão). Não foi identificado efeito da classificação sobre o tempo de luta. Foi observado efeito da fase da competição sobre o tempo de luta ( $F_{4,48}=2.65; p=0.029$ ), com a diferença ocorrendo entre a fase semi-final ( $245\pm 80s$ ) e a final ( $140\pm 77s$ ).

Palavras-chaves: judô, tempo de luta, campeonato mundial.

### INTRODUÇÃO

O tempo de duração da luta de judô é de cinco minutos tanto para o sexo masculino como para o feminino, embora, segundo regras atuais, em caso de empate, o combate possa ser estendido por mais cinco minutos – o *Golden Score*. Além disso, em um mesmo dia, os judocas podem realizar de seis a oito lutas. Uma das principais características das lutas de judô é a intermitência, isto é, períodos de grande intensidade intercalados com momentos de baixa intensidade ou pausa, especialmente quando ocorre a interrupção da luta. Diversos estudos (Castarlenas & Planas, 1997; Monteiro, 1995; Sikorski et al., 1987; Sterkowicz & Maslej, 1998) foram conduzidos com o objetivo de determinar a temporalidade da luta de judô e observaram que, em geral, os períodos de esforço (entre o *hajime* e o *mattê*) duram aproximadamente 25-30 s e os períodos de interrupção (entre o *mattê* e o *hajime*) são de aproximadamente 7-15 s. Contudo, deve-se considerar que mesmo nos momentos de atividade existem situações nas quais os atletas não mantêm uma intensidade muito elevada de esforço, embora tais períodos não sejam definidos ou quantificados como momentos de pausa. A Tabela 1 apresenta os principais resultados desses estudos.

Tabela 1: Estrutura temporal da luta de judô.

Autor(es)	Atividade (s)	Pausa (s)
CASTARLENAS & PLANAS (1997)	$18.0 \pm 8.5$	$12.4 \pm 4.1$
MONTEIRO (1995)		
1º min de luta	$25.8 \pm 7.8$	$9.5 \pm 3.2$
2º min de luta	$27.0 \pm 9.0$	$10.4 \pm 4.5$
3º min de luta	$27.0 \pm 9.7$	$13.4 \pm 7.6$
4º min de luta	$22.4 \pm 9.3$	$13.2 \pm 7.3$
5º min de luta	$18.9 \pm 10.4$	$13.9 \pm 9.0$
SIKORSKI et al. (1987)	30.0	13.0
STERKOWICZ & MASLEJ (1998)	25.1	10.3

os valores são média  $\pm$  desvio padrão

Em especial no estudo de Castarlenas & Planas (1997), observou-se que, em geral, as lutas de judô apresentam onze seqüências de trabalho (8 em pé e 3 no solo) e sete seqüências de pausas.

Durante os Jogos Olímpicos de Atlanta'96, foi observado (Sterkowicz, 1998) que o tempo de luta para o masculino teve média de 3min06s (62% do tempo total) e 2min54s para o feminino (72.5% do tempo total), uma vez que o tempo de luta em vigor era de 4min para esse gênero; atualmente ambos os sexos disputam lutas com tempo limite de 5min. Somando-se a isso, ao analisar o Campeonato Polonês Sênior de 1996, Sterkowicz & Maslej (1998), identificaram os seguintes resultados: (a) semelhança no tempo médio real de luta (2min55s  $\pm$  1min50s), o que compreende 58% do tempo total de luta (5min); (b) o tempo médio de luta em pé de 2min11s  $\pm$  1min28s; (c) com tempo médio na luta de solo de 43s  $\pm$  42s; (d) tempo médio total de pausas de 1min1s  $\pm$  59s. O tempo médio da seqüência: luta em pé, no solo e pausa foi, respectivamente, de 19s, 16s e 10s. Em termos percentuais, 56% do tempo total de luta era gasto na situação em pé, 26% era composta de intervalos e 18% era gasto luta de solo.

Contudo, não foram encontrados estudos que analisassem o tempo de luta nas diferentes fases da competição. Assim, o objetivo desse estudo foi verificar se havia diferença entre os tempos de luta dos finalistas antes da chegada à luta decisiva, bem como verificar se havia diferença significativa no tempo de luta entre os finalistas.

## MÉTODOS

Foram registrados os tempos de luta dos atletas masculinos finalistas no Campeonato Mundial de Judô de 2003 de todas as categorias, exceto da categoria absoluto, perfazendo assim 14 atletas. Para os atletas que realizaram mais do que uma luta eliminatória, os dados da primeira delas foi desconsiderado.

Para detectar se havia efeito da fase da competição (eliminatórias, oitavas de finais, quartas de finais, semi-finais e finais) ou da classificação (campeão e vice-campeão) foi utilizada análise de variância a dois fatores com medidas repetidas no fator fase da competição. Quando encontrada diferença significativa na análise de variância, foi realizado teste de Tukey para identificar os locais das diferenças. Em todas as análises foi utilizado 5% como nível de significância.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 2 apresenta os tempos de luta para os primeiros e segundos colocados no decorrer das diferentes fases da competição.

Tabela 2: Tempo de luta (s) no decorrer das fases do Campeonato Mundial de Judô – 2003 para atletas campeões e vice-campeões.

Fase	Campeões – Tempo (s)	Vice-campeões – Tempo (s)
Eliminatórias	166 $\pm$ 96	172 $\pm$ 84
Oitavas de finais	213 $\pm$ 113	169 $\pm$ 105
Quartas de finais	143 $\pm$ 94	187 $\pm$ 97
Semi-finais*	222 $\pm$ 96	268 $\pm$ 59
Finais	140 $\pm$ 81	140 $\pm$ 81

Os valores são média  $\pm$  desvio padrão; \* = efeito da fase da competição, semi-finais > finais ( $p = 0.029$ ).

Não foi identificado efeito da classificação sobre o tempo de luta, isto é, não havia diferença estatística significativa entre os campeões e os vice-campeões. Contudo, foi observado efeito da fase da competição sobre o tempo de luta ( $F_{4,48} = 2.65$ ;  $p = 0.029$ ). O teste de Tukey identificou que a diferença ocorria entre a fase semi-final e a final, sem

qualquer outra diferença entre as outras fases. Não foi observado efeito de interação entre a classificação e a fase da competição.

Esse resultado indica que o tempo de luta da semi-final foi mais prolongado do que o tempo da final, provavelmente em decorrência da maior combatividade dos atletas na final e, em consequência disso, da maior ocorrência de *ippon*.

O tempo de luta médio de todas as lutas disputadas pelos atletas finalistas foi de 3min com desvio padrão de 1min34s. Esse período de luta é bastante similar ao observado por Sterkowicz (1998), isto é, 3min06s, ao analisar os Jogos Olímpicos de Atlanta e ao encontrado por Sterkowicz & Maslej (1998) ao analisarem o Campeonato Polonês, o qual apresentou média de 2min55s e desvio padrão de 1min55s. Portanto, a maior parte das lutas tem duração entre 1min20s e 4min30s, padrão que parece ser constante em competições adultas de alto nível.

### CONCLUSÕES

As principais conclusões desse estudo são:

- 1) Não ocorreu diferença estatisticamente significativa no tempo de luta entre campeões e vice-campeões, os quais lutam, em geral, a mesma quantidade de tempo;
- 2) Em média as lutas duram 3 minutos, com variações de 1min24s;
- 3) Dentre as 70 lutas analisadas dos finalistas do Campeonato Mundial de Judô '03, nenhuma delas terminou com *Golden Score*, apontando que estes atletas não têm necessidade desse recurso para buscar a vitória;
- 4) O tempo de luta da semi-final foi significativamente superior ao tempo de luta da final, indicando que as lutas finais tendem a ser mais ofensivas;

Sugere-se que:

(a) sejam observados os resultados do gênero feminino; (b) sejam estudados outros níveis de rendimento para identificação do aparecimento do *Golden Score*, e que (c) técnicos e preparadores físicos se atentem para a temporalidade dos estímulos, adequando-os aos atletas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castarlenas, J.L., Planas, A. (1997) Estudio de la estructura temporal del combate de judo. *Apunts: Educación Física y Deportes*, n.47, p.32-9, 1997.
- Monteiro, L.F. (1995) Estrutura e custo energético do combate de judô. In: Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa, 4., Coimbra. Anais. Coimbra, Universidade de Coimbra, MD - 3.
- Sikorski, W., Mickiewicz, G., Majle, B., Laksa, C. (1987) Structure of the contest and work capacity of the judoist. In: International Congress on Judo "Contemporary Problems of Training and Judo Contest", Spala. Proceedings. Spala, European Judo Union, 58-65.
- Sterkowicz, S. (1998) Differences in the schooling tendencies of men and women practicing judo (based on the analysis of the judo bouts during the 1996 Olympic Games). In: Usji National Judo Conference - International Research Symposium, Colorado Springs, 1998. Annals. Colorado Springs, United States Olympic Training Center, 14-15.
- Sterkowicz, S., Maslej, P. (1998) An evaluation of modern tendencies in solving judo fight. [março, 1, 1998, <http://www.judoinfo/research5.htm>].