

COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE TÉCNICAS APLICADAS POR CAMPEÕES OLÍMPICOS E MUNDIAIS COM OS DEMAIS MEDALHISTAS

Emerson FRANCHINI ¹ e Stanislaw STERKOWICZ ²

1 - Laboratório de Desempenho Esportivo da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo - Brasil.

2 - Departamento de Esportes de Combate da Academia de Educação Física de Cracow - Polônia.

Resumo

O Judô é um esporte que pode ser classificado como uma modalidade aberta, pois os judocas têm que processar informação durante toda a luta (Schimdt, 1993) e tentam confundir seus oponentes na tentativa de aplicar uma técnica com sucesso (Adams e Carter, 1988). No judô, a pontuação pode ser obtida por: (1) arremessar (Nage-waza - Ashi-waza, Te-waza, Koshi-waza, Sutemi-waza); (2) imobilizar (Ossae-waza); (3) estrangular (Shime-waza); (4) aplicar uma chave articular (Kansetsu-waza); (5) penalidades. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar se os judocas classificados em primeiro lugar nos Jogos Olímpicos (Atlanta'96) e Campeonatos Mundiais (Chiba'95 e Paris'97) diferiam dos segundos e terceiros colocados no número e tipo de técnicas aplicadas. Os resultados do teste Qui-quadrado mostraram que a frequência de técnicas de Ashi waza (técnicas de perna) era maior nos medalhistas de ouro (46,15%) em relação ao grupo composto por medalhistas de prata e bronze (35,76%) (teste para duas porcentagens $p < 0,05$). Os medalhistas de ouro raramente usaram Sutemi-waza (técnicas de sacrifício), as quais eram preferidas pelo segundo grupo ($p < 0,01$). O segundo grupo utilizou ligeiramente mais técnicas que davam chance de desempenhar atividade no solo (Katame-waza). Para os pontos obtidos a partir das técnicas (incluindo pontos de punição) houve resultados similares. Outro importante aspecto é o grande número de pontos obtidos a partir das penalidades (45,49%), indicando que esta estratégia (punição do adversário) é a mais utilizada pelos judocas.

Abstract

Judo is a sport that can be considered as an open modality because judo players have to process information during all the fight (Schimdt, 1993) and judo players try to confuse their opponents in an attempt to apply a successful technique (Adams e Carter, 1988). In judo a score can be achieved by: (1) throwing (Nage-waza - Ashi-waza, Te-waza, Koshi-waza, Sutemi-waza); (2) pinning (Ossae-waza); (3) choking (Shime-waza); (4) applying an arm bar (Kansetsu-waza); (5) penalties. Thus, the aim of this study was to verify if judo players classified in first place at Olympic Games (Atlanta'96) and World Championships (Chiba'95 and Paris'97) differ from second and third places in number and type of techniques applied. The results from chi-square test showed that Ashi waza (leg techniques) frequency was bigger in the gold medallists (46.15%) than in the silver and bronze medallists group (35.76%) (test for two percentages $p < 0.05$). The gold medallists seldom Sutemi-waza (Sacrifice techniques), which were the second group favourite ones ($p < 0.01$). The second group used a slightly bigger number of techniques which gave more opportunities to groundwork activity (Katame-waza). For the scores obtained from techniques (included punishment scores) we have similar results. Another important aspect is the big number of scores obtained from penalties (45.49%), indicating that this strategy (punishment of adversary) is the most used by judo players.

INTRODUÇÃO

Durante o combate de judô, os atletas constantemente (às vezes imprevisivelmente) mudam seus movimentos de modo que o oponente não possa planejar uma resposta efetiva (Adams e Carter, 1988; Schmidt, 1991). O sucesso em habilidades abertas parece ser determinado pela capacidade com que o executante adapta seu comportamento ao ambiente em constante mudança. Muitas vezes, esta adaptação deve ser extremamente rápida e o executante eficaz apresenta várias opções de reação para um mesmo estímulo (Magill, 1989; Schmidt, 1991). Assim, para obter sucesso em competições de judô, o atleta necessita causar confusão em seu oponente (Adams e Carter, 1988).

Tentar observar o perfil de judocas de alto nível é uma abordagem importante para entender como eles utilizam suas técnicas na tentativa de vencer uma competição (Sterkowicz, 1998; Weers, 1996). O judô apresenta muitas técnicas, agrupadas como *Ashi-waza* (técnicas de perna), *Te-waza* (técnicas de braço), *Koshi-waza* (técnicas de quadril), *Sutemi-waza* (técnicas de sacrifício) e *Katame-waza* (técnicas de controle) (Matsumoto, 1996). A penalização do adversário é outro meio de obter uma pontuação. Se um judoca é capaz de utilizar com sucesso um grande número de técnicas, provavelmente o mesmo será capaz de tornar sua ação menos previsível.

Assim, o objetivo deste estudo foi comparar medalhistas de ouro e outros medalhistas no que diz respeito ao número e tipos de técnicas aplicadas para atingir suas classificações.

MÉTODO

Foram analisados o número e tipo de técnicas aplicadas com sucesso (isto é, as que resultaram em pontuação) por medalhistas de ouro e outros medalhistas (prata e bronze) em Campeonatos Mundiais (1995 e 1997) e Jogos Olímpicos (1996). Os dados analisados foram determinados por membros da Federação Internacional de Judô. Apenas o grupo masculino foi analisado: 23 medalhistas de ouro, 23 medalhistas de prata e 46 medalhistas de bronze.

A FIGURA 1 apresenta a classificação técnica tradicional do judô. Neste estudo, todas as técnicas de solo (*Katame-waza*) foram agrupadas, o mesmo ocorrendo para as técnicas de sacrifício (*Sutemi-waza*).

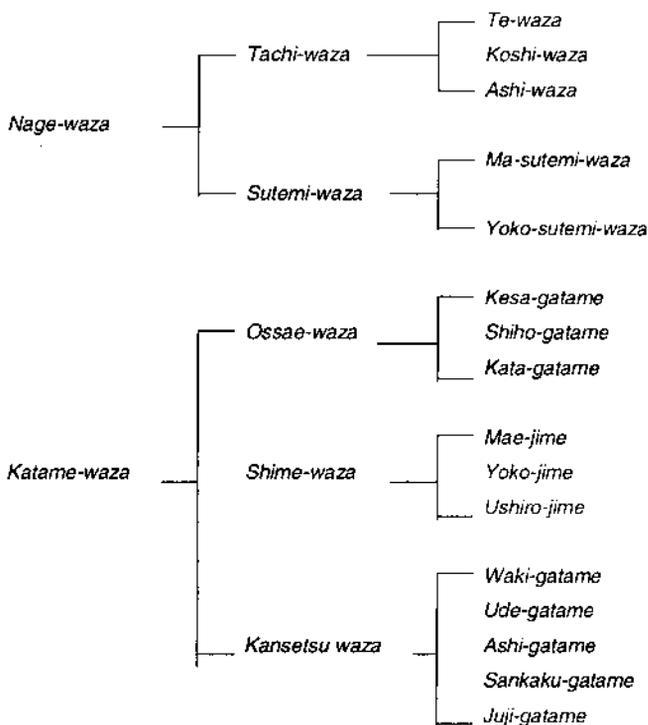


FIGURA 1: CLASSIFICAÇÃO TRADICIONAL DAS TÉCNICAS DE JUDÔ.

Análise Estatística - Os grupos foram comparados utilizando a estatística não-paramétrica Qui-quadrado (teste para duas porcentagens). O nível de significância estabelecido foi 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Os medalhistas de ouro utilizaram (média \pm desvio padrão) 6 ± 2 técnicas durante a competição. Os medalhistas de prata e bronze utilizaram um número semelhante de técnicas (5 ± 2).

Os principais resultados são apresentados nas TABELAS 1 e 2.

TABELA 1: NÚMERO E DISTRIBUIÇÃO DAS TÉCNICAS (WAZA) EFETIVAMENTE UTILIZADAS POR MEDALHISTAS NOS JOGOS OLÍMPICOS DE 1996 E CAMPEONATOS MUNDIAIS (1995 E 1997)

Grupo	Ashi	Te	Koshi	Sutemi	Katame	Total
Ouro	60 (46,15)	39 (30,00)	7 (5,38)	8 (6,15)	16 (12,31)	130 (100)
Prata e Bronze	118 (35,76)	90 (27,27)	28 (8,48)	49 (14,85)	45 13,64	330 (100)
Total	178 (38,70)	129 (28,04)	35 (7,61)	57 (12,39)	61 (13,26)	460 (100)

Nota: números () são percentuais do total de sua respectiva linha; *Ashi* = perna; *Te* = braço; *Koshi* = quadril; *Sutemi* = sacrifício; *Katame* = controle no solo (imobilização, estrangulamento e chave articular).

TABELA 2: FREQUÊNCIA DE PONTOS OBTIDOS POR AÇÕES TÉCNICAS E POR PUNIÇÕES

Grupo	Ashi	Te	Koshi	Sutemi	Katame	Punições	Total
Ouro	75 (25,86)	56 (19,31)	9 (3,10)	8 (2,76)	16 (5,52)	126 (43,45)	290 (100)
Prata e Bronze	158 20,71	125 16,38	32 (4,19)	57 (7,47)	38 (4,98)	353 (46,26)	763 (100)
Total	233 (22,13)	181 (17,19)	41 (3,89)	65 (6,17)	54 (5,13)	479 (45,49)	1053 (100)

Nota: números () são percentuais do total de sua respectiva linha; *Ashi* = perna; *Te* = braço; *Koshi* = quadril; *Sutemi* = sacrifício; *Katame* = controle no solo (imobilização, estrangulamento e chave articular).

Os resultados do teste Qui-quadrado indicaram que a frequência das técnicas de perna (*Ashi-waza*) era maior no grupo de medalhistas de ouro (46,15%) do que nos medalhistas de prata e bronze (35,76%) (teste para duas porcentagens, $p < 0,05$). Os grupos de medalhistas de ouro raramente utilizaram técnicas de sacrifício (*Sutemi-waza*), as quais eram mais utilizadas pelos atletas medalhistas de prata e bronze ($p < 0,01$). Este grupo também apresentou ligeira superioridade na utilização das técnicas de controle no solo (*Katame-waza*). Ao analisar as pontuações, incluindo as punições, os resultados são similares. Outro aspecto importante foi a constatação do grande número de pontos obtidos a partir das punições (45,49%), indicando que esta estratégia (punição do adversário) é a mais utilizada pelos judocas.

DISCUSSÃO

O número de técnicas aplicadas pelos atletas de alto nível (6 ± 2 para os medalhistas de ouro e 5 ± 2 para os medalhistas de prata e bronze) analisados neste estudo é similar aos resultados previamente reportados por Weers (1996) com Campeões Mundiais e Olímpicos, indicando que os atletas de judô tendem a ser bastante específicos. No entanto, o grau de especialização é diferente entre medalhistas de ouro e os demais: medalhistas de ouro nos Mundiais (1995 e 1997) e Jogos Olímpicos (1996) analisados neste estudo aplicaram mais técnicas de perna (*ashi-waza*) quando comparados com medalhistas de prata e bronze ($p < 0,05$). Alguns pontos podem explicar este resultado: (1) as técnicas de perna (*ashi-waza*) podem ser consideradas mais simples por não necessitarem que o executante fique de costas para o adversário e nem que ele tenha que sustentar o peso do oponente; (2) as técnicas de perna (*ashi-waza*) são utilizadas como técnicas preparatórias. Heinisch (1997) observou que os melhores judocas são mais combativos que os demais, sendo possível que os mesmos utilizem mais técnicas de perna (*ashi-waza*) para ocasionar desequilíbrio e confusão em seus oponentes; (3) as técnicas de perna (*ashi-waza*), em geral, requerem menor gasto energético quando comparadas com técnicas de braço ou quadril (Sugiyama, 1999). Assim, de certa forma, os campeões olímpicos e mundiais utilizariam um dos princípios do judô: mínimo esforço, máxima eficácia.

Por outro lado, medalhistas de ouro utilizavam menos técnicas de controle no solo (*katame-waza*) que os demais medalhistas ($p < 0,05$). Isto pode ser um indicativo ou consequência de maior efetividade nas técnicas de arremesso (*nague-waza*) por parte dos medalhistas de ouro em relação aos medalhistas de prata e bronze. Ou seja, se os medalhistas de ouro podem obter um *ippon* (pontuação que determina o final da luta no judô) na luta em pé, não há possibilidade de continuidade na luta no solo.

Assim, o grau de sucesso na competição parece estar relacionado a outros fatores que não o número de técnicas utilizadas: a tomada de decisão pode ser um destes fatores (Adams e Carter, 1988; Sagnol e Bisciotti, 1997). O fenômeno da entropia deve ser considerado ao tratar do processamento de informações advindas do ambiente em constante mutação. Atletas de alto nível

parecem ser capazes de processar informação de maneira mais rápida e precisa do que a capacidade de resposta de seus oponentes.

Outro ponto importante é o uso da punição do adversário como estratégia para vencer o combate. Esta estratégia tem implicações negativas para o público presente e para as transmissões televisivas, uma vez que este tipo de combate é menos atrativo e empolgante. Neste sentido, modificações no comportamento dos atletas para a obtenção do *ippon* devem ser incentivadas, assim como alterações nas regras, de modo a privilegiar a pontuação e desestimular a penalização.

CONCLUSÕES

Os medalhistas de ouro parecem utilizar o mesmo número de técnicas (6 ± 2) que medalhistas de prata e bronze (5 ± 2), mas tendem a aplicar mais técnicas de perna (*ashi-waza*) e menos técnicas de controle no solo (*katame-waza*) ($p < 0,05$) em relação ao último grupo. A maior utilização das

técnicas de perna pode estar associada ao fato de que as mesmas são normalmente utilizadas como técnicas preparatórias e apresentam menor gasto energético em relação às demais. Além disso, outros fatores, como o processamento de informações, podem ter maior importância para o desempenho no judô.

Os autores gostariam de agradecer ao Sr. Brent Cooper do Comitê de Educação da Federação Internacional de Judô, por sua cooperação ao ceder os dados oficiais da Federação Internacional de Judô.

Endereço para correspondência:

e-mail: franchin@stbnet.com.br

R. José Alves Cunha Lima, 159 -

Bloco 03 - apto. 102 - Rio Pequeno

São Paulo - SP - CEP 05360-050 - Brasil

e-mail: wtsterko@cyf.kr.edu.pl

Al. Jana Pawla II, 78 - 31571

Krakow - Poland

REFERÊNCIAS

ADAMS, N.; CARTER, C. *Olympic judo - preparation training*. London: Pelham Books, 1988.

HEINISCH, H. D. *L'Analisi dell'allenamento e della gara nel judo*. Sds/Rivista di Cultura Sportiva, anno XVI, n. 37, p. 53-62, 1997.

MAGILL, R. A. *Motor learning: concepts and applications*. Dubuque, IO: Wm. C. Brown, 1989.

MATSUMOTO, D. *An introduction to Kodokan Judo: History and Philosophy*. Tokyo: Hon-No-Tomosha, 1996.

SAGNOL, J. M.; BISCOTTI, G. N. *La scelta decisoriale nel judo: aspetti psicofisiologici e biomeccanici*. Sds/Rivista di Cultura Sportiva, anno XVI, n. 41, p. 97-103, 1997.

SCHMIDT, R. A. *Motor learning and performance: from principles to practice*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1991.

STERKOWICZ, S. *Differences in the schooling tendencies of men and women practicing judo (based on the analysis of the judo bouts during the 1996 Olympic Games)*. Annals of USA National Judo Conference - International Research Symposium, 23 September 1998, United States Olympic Training Center, Colorado Springs, CO, USA, 1998. p. 14.

SUGIYAMA, M. *Energy expenditure of throwing techniques in judo*. Annals of the First IJF Judo Conference. Birmingham, England, 4-5th october, 1999c. p. 14.

WEERS, G. *Skill range of elite judo athletes*. <http://www.members.aol.com/judosensei/weers1.htm>. Home Page: Judo Information Site (<http://www.judoinfo.com>), 08/12/1996.