

Golpe de judô o *soto gari*: validação de lista de checagem

Throwing technique o *soto gari*: validation checklist

GOMES FRF, MEIRA JR CM, BASSI FM, HAYASHIDA CR, TANI G. Golpe de judô o *soto gari*: validação de lista de checagem. **R. bras. Ci. e Mov** 2009;17(4):1-9.

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi elaborar e validar duas listas de checagem para avaliação qualitativa do golpe de judô *o soto gari*, uma referente à configuração global e outra relativa à fase de desequilíbrio (*kuzushi*). Em ambas as listas, (a) ao menos 90% dos peritos em judô avaliaram os itens como claros, adequados tecnicamente e viáveis para aplicação em contextos de pesquisa e (b) os índices de correlação intra e interavaliadores atingiram, no mínimo, 0,80 na configuração global e 0,70 no desequilíbrio. Assim, pode-se concluir que as listas propostas apresentaram teor representativo do golpe e mostraram-se fidedignas.

Palavras-chave: Judô; Golpe; O *soto gari*; Validação; Fidedignidade; Lista de checagem.

ABSTRACT: This study aimed at creating and validating two checklists for the qualitative assessment of the judo throwing technique *o soto gari*, one concerning to the global movement and other to the unbalance phase (*kuzushi*). On both checklists, (a) at least 90% of the judo experts evaluated the items as clear, technically adequate and viable for research purposes and (b) within- and between-judges correlation indexes were higher than 0.80 for the global movement and than 0.70 for the unbalance phase. It can be concluded therefore that the proposed checklists showed solid content of the technique and were reliable.

Key Words: Judo; Throwing technique; O *soto gari*; Validation; Reliability.

Fábio R. F. Gomes¹
Cássio de M. Meira Jr.²
Fabiana M. Bassi²
Carlos R. Hayashida Jr.²
Go Tani²

¹UNINOVE
²USP

Recebido em: 08/07/2009
Aceito em: 18/01/2010

Contato: Cássio de Miranda Meira Júnior - cmj@usp.br

Introdução

Avaliar mudança em padrões de movimento é uma preocupação recorrente de profissionais e pesquisadores na área de Educação Física e Esporte. A forma mais tradicional e prática de avaliar como um padrão de movimento se modifica é por meio da observação. Técnicos desportivos e professores de educação física deduzem que um padrão de movimento está evoluindo porque observam e comparam o desempenho motor em momentos distintos. Por exemplo, na primeira aula de judô é fácil constatar pela observação que um aprendiz apresenta falta de coordenação de partes do corpo para aplicar um golpe. Com o passar do tempo, torna-se notória e visível a melhora na coordenação necessária para aplicação de golpes. Esse método empírico de observação, embora prático e fácil, pode sofrer influência subjetiva, acarretando viés de análise. Esse tipo de observação não sistemática – porquanto baseada em critérios pouco válidos – normalmente baseia-se numa escala subjetiva de medida mental da pessoa que avalia.

Uma forma alternativa – mais objetiva – de mensurar o desempenho motor, especialmente no âmbito da pesquisa científica, é por meio de lista de checagem (LDC), instrumento sistemático baseado na observação. Como qualquer instrumento de avaliação, a LDC apresenta vantagens e desvantagens. Dentre as primeiras destacam-se a maior validade e reprodutibilidade, a maior sensibilidade na detecção de mudanças ao longo do tempo e a menor influência subjetiva. As desvantagens referem-se a um consumo maior de tempo para avaliar, a necessidade de espaço e equipamentos especiais e a possível intimidação do avaliado. Na literatura especializada em Educação Física e Esporte, foram publicadas inúmeras LDCs de padrões de movimento culturalmente determinados (saque de voleibol¹⁴; nado *crawl*⁷; mergulho lançado¹²; golpe de judô *tai otoshi*¹⁰), bem como de padrões fundamentais de movimento (arremesso¹⁶; rebatida com implemento²⁴).

Uma LDC de habilidades motoras representa um conjunto de itens referentes ao padrão de movimento a ser avaliado, na qual são atribuídos valores quantitativos à

qualidade de cada componente. Com o uso de uma LDC, é possível detectar níveis de proficiência, inferir evolução de um nível de proficiência para outro e prescrever – uma vez avaliado o nível de proficiência – a ação mais adequada. Algo similar a uma LDC é a nota de árbitros a atletas de ginástica artística. Segundo um critério preestabelecido, o movimento do (a) ginasta é observado e sua qualidade é analisada: quanto maior a nota, maior a proficiência do conjunto de movimentos executados.

A elaboração de uma LDC deve obedecer a alguns pré-requisitos. Espera-se que ela apresente itens com teor representativo e relevante sobre o fenômeno a ser investigado e que seja consistente ao ponto de, caso replicada, manter-se minimamente estável. Em outras palavras, é preciso que a LDC meça o que se pretende a medir (validade de conteúdo) e que a medição possa se reproduzir com um alto grau de consistência em momentos futuros, medida pelo mesmo avaliador (confiabilidade) e medida por outro avaliador (objetividade). Essas duas últimas – confiabilidade e objetividade – pertencem à classe de validade denominada de fidedignidade. Em síntese, para que uma LDC seja robusta, ela deve ser válida, isto é, confiável, objetiva e representativa^{4,5,13,14,17,18,20}.

Golpes de judô têm sido muito utilizados em pesquisas que objetivam estudar mudanças em habilidades motoras. O exemplo mais típico é na área de Comportamento Motor^{6,10,11,15}, em virtude de um dos principais objetos de estudo nessa área ser a alteração em padrões de movimento. Então, a considerar que o processo de validação de LDCs é sintomático por parte de pesquisadores dessa área, com o intuito de dar continuidade a um programa de validações de habilidades esportivas, o presente trabalho se propõe a realizar o processo de validação de uma LDC do golpe de judô *o soto gari*. Esse empreendimento justifica-se porque esse golpe é largamente utilizado na iniciação e no alto nível em judô²². Para Tegner¹⁹, por exemplo, esse golpe é de complexidade baixa de execução, o que o torna primordial no processo de ensino-aprendizagem de judocas iniciantes. O percurso de validação desse instrumento ao longo deste texto será percorrido em duas

3 Validação de checagem golpe de judô

etapas, uma LDC para execução da configuração global do golpe, e outra específica para a parte inicial do golpe (o desequilíbrio ou *kuzushi*).

Desenvolvimento

Os golpes de Judô dividem-se em três fases: 1) *Kuzushi* – desequilíbrio (desarme da posição defensiva do oponente); 2) *Tsukuri* – encaixe (aproveitamento da posição anterior e colocação na posição para projetar ou dominar o adversário); 3) *Kake* – execução (aproveitamento do resultado da posição anterior, projeção ou domínio do adversário)^{1,23}.

O golpe *o soto gari* é uma junção das seguintes palavras da língua japonesa: O – grande; SOTO – externa; GARI – cortar. Quanto à parte do corpo que executa, (classificação *Ashi waza*), o golpe é uma técnica de pé ou perna. Em relação ao *Kumi kata* (modo de pegada), destros ambos os judocas, o *tori* (quem aplica o golpe) realiza a empunhadura pela mão direita na gola e mão esquerda na manga do *uke* (quem recebe o golpe). Na primeira parte do golpe (*kuzushi*), o *uke* deve estar com o corpo inclinado para trás à direita; assim, o *tori* "puxa" o corpo do *uke* para frente com a mão direita, e este, opondo-se ao movimento, resiste no sentido contrário, voltando o corpo para trás e apoiando-se sobre a perna direita. No *tsukuri e kake*, o *tori* imediatamente executa uma larga passada com a perna esquerda, para frente e ao lado da perna direita do *uke*; então o *tori* avança a perna direita na mesma direção procurando ceifar a perna do *uke* por trás, ao mesmo tempo em que "puxa" o braço direito do *uke* para baixo e empurra o corpo dele para trás com a mão direita, projetando-o (Adnet, 1993). Como o *kake* resulta das fases anteriores, optou-se no presente trabalho por enfatizar o *kuzushi* e o *tsukuri*. Assim, somente essas duas fases foram avaliadas na LDC referente à configuração global do golpe. A FIGURA 1 ilustra, em três fases, o golpe *o soto gari*.

Figura 1 – Ilustração das fases do golpe de judô *o soto gari*.



Validação de Conteúdo

Nessa etapa do processo de validação, buscou-se avaliar a clareza, a pertinência e a aplicabilidade do instrumento. O teor dos itens foi elaborado levando em consideração a experiência, no judô, dos autores deste trabalho, a bibliografia técnica de judô no que tange à descrição do golpe^{1,22,23} e a consulta a outros peritos em judô, que elaboraram considerações escritas relacionadas à adequação dos itens. Assim, o processo de construção do teor da LDC foi coletivo e seguiu procedimentos similares aos adotados no estudo de Gomes *et al.*¹¹.

Configuração global

Para quantificar a proficiência do golpe *o soto gari* na LDC da configuração global, foi utilizada uma escala ordinal que variou de 1 a 4; 1 representando uma péssima execução da ação, 4 representando uma execução perfeita (excelente) da ação (Anexo I).

O conteúdo do instrumento foi submetido à apreciação de dez avaliadores especialistas em Judô. Após a análise da lista, os avaliadores responderam a um questionário (Anexo III) com perguntas relacionadas à clareza de descrição do conteúdo, pertinência técnica e aplicabilidade da lista como instrumento de pesquisa adaptado de Andreotti e Okuma³ e Meira Jr¹⁴. O questionário permitiu aos avaliadores emitir comentários sobre o conteúdo da lista e sobre sua relação profissional e/ou acadêmica com o Judô. Nas tabelas 1, 2 e 3 estão apresentados os resultados referentes à opinião dos avaliadores sobre os itens da lista de checagem.

Tabela 1. Frequência relativa à opinião dos avaliadores (n = 10) quanto à clareza de descrição de conteúdo da lista de checagem de configuração global do *o soto gari*

Classificação	Frequência (%)
Muito fácil de entender	40
Fácil de entender	50
Difícil de entender	10
Muito difícil de entender	-

Tabela 2. Frequência relativa à opinião dos avaliadores (n = 10) quanto à pertinência técnica do conteúdo da lista de checagem de configuração global do *o soto gari*

Classificação	Frequência (%)
Muito adequado	40
Adequado	50
Pouco adequado	10
Inadequado	-

Tabela 3. Frequência relativa à opinião dos avaliadores (n = 10) quanto à aplicabilidade como instrumento de pesquisa da lista de checagem de configuração global do *o soto gari*

Classificação	Frequência (%)
Muito viável	20
Viável	70
Pouco viável	-
Inviável	10

Kuzushi

A LDC que analisa especificamente o *kuzushi* considera separadamente os itens “ação” e “efeito” (Anexo II). Recorreu-se a uma escala dicotômica (sim ou não): sim/ocorrência = 1 (um); não/não-ocorrência = 0 (zero).

O teor dos itens foi submetido à apreciação dos mesmos dez avaliadores especialistas em judô que analisaram a LDC anterior. Os resultados encontram-se nas tabelas 4, 5 e 6.

Tabela 4. Frequência relativa à opinião dos avaliadores quanto à clareza de descrição do conteúdo do teste (n = 10) para a lista de checagem do *kuzushi* do *o soto gari*

Classificação	Frequência (%)
Muito fácil de entender	70
Fácil de entender	30
Difícil de entender	-
Muito difícil de entender	-

Tabela 5. Frequência relativa à opinião dos avaliadores quanto à pertinência técnica do conteúdo do teste (n = 10) para a lista de checagem do kuzushi do *o soto gari*

Classificação	Frequência (%)
Muito adequado	20
Adequado	70
Pouco adequado	10
Inadequado	-

Tabela 6. Frequência relativa à opinião dos avaliadores quanto à aplicabilidade do teste como instrumento de pesquisa (n = 10) para a lista de checagem do kuzushi do *o soto gari*

Classificação	Frequência (%)
Muito viável	10
Viável	80
Pouco viável	10

Fidedignidade

Nessa etapa do processo de validação, a preocupação foi de mensurar a consistência de avaliação do mesmo avaliador (confiabilidade ou correlação intra-avaliador) e a reprodutibilidade de avaliação em avaliadores diferentes (objetividade ou correlação interavaliadores). Os procedimentos adotados foram similares aos do estudo de Gomes *et al.*¹¹.

Configuração global

Quatro peritos em judô analisaram uma fita VHS de vídeo editada com golpes de nove crianças do sexo masculino, cujas idades variaram entre oito e dez anos; quatro crianças tinham alguma experiência (faixa cinza) na execução do golpe de judô o soto gari e cinco eram inexperientes na tarefa. Os responsáveis autorizaram, por meio de termo de consentimento livre e esclarecido, a filmagem e a análise dos movimentos das crianças (Projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da EEFPE-USP em 27 de março de 2007, sob o Número 2007/01). A descrição da experiência de cada avaliador é apresentada no Quadro 1. Cada avaliador analisou os mesmos golpes, por duas vezes, com intervalo de uma semana entre as avaliações, de acordo com o critério estabelecido na ficha de avaliação.

O índice estatístico usado foi a correlação intraclasse (R), pois se trata de uma técnica estatística consagrada na determinação de fidedignidade e porque, além de considerar medidas univariadas, leva em conta várias observações e fornece uma análise detalhada das diferentes fontes de variação ao longo das tentativas^{20,21}.

Os valores de correlação provieram de uma análise de variância (Anova) com medidas repetidas, considerando as notas referentes aos nove sujeitos e aplicando as seguintes fórmulas matemáticas:

$$MQ_{\text{erro}} = (MQ_{\text{tentativas}} + MQ_{\text{resíduo}}) / (GL_{\text{tentativas}} + GL_{\text{resíduo}});$$

$$R = (MQ_{\text{tentativas}} - MQ_{\text{erro}}) / GL_{\text{tentativas}};$$

Em que, MQ = média dos quadrados e GL = graus de liberdade²⁰.

Na tabela 7 e quadros 8 e 9 encontram-se as notas dos avaliadores aos golpes.

Na correção inter-avaliadores apresentou os seguintes resultados:

$$1^{\text{a}} \text{ Medida} - MQ_{\text{resíduo}} = (20,11 + 1,88) / 24 + 3 = 0,81 - \\ R = (4,37 - 0,81) / 4,37 = 0,81$$

$$2^{\text{a}} \text{ Medida} - MQ_{\text{resíduo}} = (18,17 + 6,08) / 24 + 3 = 0,90 \\ R = (4,59 - 0,9) / 4,59 = 0,80$$

Quadro 1. Experiência dos avaliadores da lista de checagem da configuração global do *o soto gari*

Avaliador	Experiência
1	Graduado em Educação Física; Mestre em Educação; Faixa preta 5° DAN; Técnico da categoria sênior masculino de clube filiado à Federação Paulista de Judô; Professor universitário.
2	Graduado em Educação Física; Faixa preta 1° DAN; Professor da escolinha de judô de clube filiado à Federação Paulista de Judô; Professor em escolas de educação infantil e ensino fundamental.
3	Graduado em Educação Física; Faixa preta 1° DAN; Professor de judô em escola de ensino fundamental e médio; Professor da categoria infantil de clube filiado à Federação Paulista de Judô.
4	Graduado em Educação Física; Faixa preta 1° DAN; Federado por um clube filiado à Federação Paulista de Judô; Pesquisador de variáveis de pesquisa relacionadas ao judô.

Tabela 7. Notas aos golpes atribuídas pelos avaliadores para a lista de checagem de configuração global do *o soto gari*

Golpe	Avaliador 1		Avaliador 2		Avaliador 3		Avaliador 4	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
	Semana	semana	semana	Semana	semana	Semana	semana	semana
1	2	2	3	3	4	4	4	3
2	3	3	3	4	4	4	5	3
3	4	4	4	4	3	3	3	2
4	5	5	5	5	3	4	3	4
5	6	6	6	6	7	5	5	6
6	4	4	4	4	5	6	3	4
7	4	4	5	5	5	6	5	3
8	7	7	7	6	6	5	4	3
9	6	6	5	6	5	6	5	6

Conclusões

O presente trabalho teve o objetivo de elaborar uma LDC para o golpe de judô *o soto gari*, obedecendo aos requisitos formais de validação. Dois aspectos do golpe foram abordados, a configuração global e o desequilíbrio (*kuzushi*). Para ambos os instrumentos investigados, esperava-se que o conteúdo dos itens propostos fosse representativo do que é efetivamente o golpe *o soto gari*. Além disso, as LDCs deveriam ser consistentes ao ponto de apresentarem certa estabilidade

quando fossem avaliadas em momentos futuros^{4,5,13,14,17,18,20}.

O processo de validação de conteúdo foi realizado de modo a determinar se os instrumentos estavam medindo o que se propunham a medir, ou seja, a proficiência do golpe *o soto gari*. Tanto na LDC da configuração global como na LDC do desequilíbrio (*kuzushi*), ao menos 90% dos peritos em judô avaliaram

Quadro 2. Notas dos avaliadores ao item “ação” do kuzushi do golpe *o soto gari* e resultados dos índices de concordância

Golpe	Avaliador 1			Avaliador 2			Avaliador 3			Total Interclasse
	1ª Semana	2ª Semana	Concordância Intraclasse	1ª Semana	2ª Semana	Concordância Intraclasse	1ª Semana	2ª Semana	Concordância Intraclasse	
1	2	2	C	2	2	C	2	2	C	C
2	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
3	2	1	D	1	1	C	1	2	D	D
4	1	1	C	1	2	D	1	1	C	D
5	2	2	C	2	2	C	2	2	C	C
6	2	2	C	2	2	C	2	2	C	C
7	2	2	C	2	2	C	2	2	C	C
8	2	2	C	1	2	D	1	1	C	D
9	1	1	C	1	1	C	2	2	C	C
10	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
			0,9			0,8			0,9	0,7

Quadro 3. Notas dos avaliadores ao item “efeito” do kuzushi do golpe *o soto gari* e resultados dos índices de concordância

Golpe	Avaliador 1			Avaliador 2			Avaliador 3			Total Interclasse
	1ª Semana	2ª Semana	Concordância Intraclasse	1ª Semana	2ª Semana	Concordância Intraclasse	1ª Semana	2ª Semana	Concordância Intraclasse	
1	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
2	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
3	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
4	1	1	C	1	1	C	1	2	D	D
5	1	1	C	1	1	C	1	2	D	D
6	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
7	2	1	D	2	2	C	1	1	C	D
8	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
9	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
10	1	1	C	1	1	C	1	1	C	C
			0,9			1			0,8	0,7

os itens como claros, adequados tecnicamente e viáveis para aplicação em contextos de pesquisa. Em relação à fidedignidade, os índices de correlação intra e interavaliadores atingiram no mínimo 0,80 na configuração global e 0,70 para ambas as partes do desequilíbrio (ação e efeito).

O respaldo de uma porcentagem acima de 90% na validação de conteúdo é um indicativo que confere alta legitimidade ao teor das LDCs propostas. No entanto, os valores de correlação obtidos merecem maiores comentários. Correlações podem variar de 0 a 1, quanto mais perto do zero, menos correlação; quanto mais perto do 1, mais correlação. É normal a existência de variância de erro que pode ser atribuída à amostragem de conteúdo, representada pela própria lista de checagem e pelos judocas cujos golpes foram filmados. O impacto dessa variável interveniente pode acarretar uma variação de até 20% nos índices de correlação intraclasse. O tempo entre as análises do mesmo avaliador (teste-reteste ou confiabilidade) também afeta os índices de correlação. Uma semana de intervalo entre uma medição e outra pode causar até 10% de variação. Da mesma forma, a variação prevista para diferentes avaliadores (objetividade) pode chegar a 8%. A considerar todas essas variações possíveis, instrumentos cujas correlações intraclasse sejam maiores que 0,62 podem ser considerados válidos². Outros autores^{5,9,13,21} sugerem a utilização de faixas de correlação: abaixo de 0,60 são consideradas fracas, entre 0,60 e 0,70 são satisfatórias ou razoáveis, e a partir de 0,80 são consideradas fortes.

Com base nos dados obtidos no presente estudo, os valores de correlação e índices de concordância para ambas as LDCs do *o soto gari* podem ser considerados aceitáveis: maiores que 0,80 na configuração global e maiores que 0,70 no *kuzushi*. Pode-se, portanto, assumir com boa margem de segurança que os instrumentos de avaliação propostos neste trabalho são fidedignos, uma vez que alcançaram valores aceitáveis nos índices de confiabilidade e objetividade.

As listas de checagem apresentadas neste estudo foram elaboradas para proporcionar observações detalhadas do padrão de movimento de modo a manter o

foco de atenção em pontos importantes do golpe *o soto gari*. Para que os golpes sejam mais bem analisados, é recomendável a captação de imagens (filmagem) pelo lado esquerdo de quem aplica o golpe (considerando destros ambos os judocas) e a utilização, tantas vezes quantas forem necessárias, de recursos especiais de reprodução de vídeo, por exemplo, alteração de velocidade de imagem.

Agradecimentos

À FAPESP pelo financiamento da pesquisa.

Referências

- ADNET, J. **Judô: luta dos fortes**. Brasília (DF): Editora FTD, 1993.
- ANASTASI, A.; URBINA, S. **Testagem psicológica**. Porto Alegre (RS): Artes Médicas, 2000.
- ANDREOTTI, R.A.; OKUMA, S.S. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista Paulista de Educação Física** 1999;13:46-66.
- ATKINSON, G.; NEVILL, A.M. Statistical methods for assessing measurement error (reliability) in variables relevant to sports medicine. **Sports medicine** 1998;26:217-38.
- BARTZ, A.E. **Basic statistical concepts to education and the behavioral science**. Burgess Publishing Company, 1976.
- FRANCHINI, E.; STERKOWICZ, S.; MEIRA JR., C.M.; GOMES, F.R.F.; TANI, G. Technical variation in a sample of high level judo players. **Perceptual and Motor Skills** 2008;106:833-843.
- FREUDENHEIM, A.M.; MADUREIRA, F.; SIMONI, C.G.S.; XAVIER FILHO, E.; BASSO, L.; MANOEL, E.J. Organização temporal da braçada no nado crawl. Iniciantes versus avançados. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** 2005;13:75-84.
- GIANNICHI, R.S. **Medidas e avaliação em educação física**. Viçosa (MG), Imprensa Universitária, 1984.
- GROSSER, M.; STARISCMKA, S. **“Test” de la condición física**. Barcelona, M. Rocca, 1988.
- GOMES, F.R.F.; MEIRA JR., C.M.; FRANCHINI, E.; TANI, G. Specificity of practice in acquisition of the technique of *o-soto-gari* in judo. **Perceptual and Motor Skills** 2002;95:1248-1250.
- GOMES, F.R.F.; MEIRA JR., C.M.; SHIMODA, W.; TANI, G. Validação de uma lista de checagem para análise qualitativa do padrão de movimento do golpe de judô tai otoshi. **Academos** 2008;IV:12-27.

12. IWAMIZU, J. S.; FREUDENHEIM, A. M. Efeito de diferentes estratégias de instrução na aprendizagem do mergulho lançado em crianças. Rio Claro. **3º Congresso Brasileiro de Comportamento Motor**. Rio Claro. (CD-ROM), 2006.
13. KISS, M.A.P.D. **Avaliação em educação física: aspectos biológicos e educacionais**. São Paulo, Manole, 1987.
14. MEIRA JR., C. M. Validação de uma lista de checagem para análise qualitativa do saque do voleibol. **Motriz** 2003;9:153-160.
15. MEIRA JR., C.M.; SHIMODA, W.; GOMES, F.R.F.; NEIVA, J.F.O.; MAIA, R.F. Identificação das capacidades motoras essenciais em judocas iniciantes e habilidosos. **Corpoconsciência** 2007;11:63-77.
16. ROBERTON, A.M. Developmental level as a function of immediate environment. In: Clark, J.E.; Humphrey, J.H., (eds.). **Advances in motor development research-1**, New York, AMS Press, 1-15, 1987.
17. SAFRIT, M.J.; WOOD, T.M. **Measurement concepts in physical education and exercise**. Champaign, Human Kinetics, 1989.
18. SÁNCHEZ, D.B. **Evaluar en educación física**. Barcelona, Inde, 1997.
19. TEGNER, B. **Guia completo de judô**. Rio de Janeiro: Editora Record, p.86-97, 1995.
20. THOMAS, J.R.; NELSON, J.K. & SILVERMAN, S.J. **Métodos de pesquisa em atividade física**, Porto Alegre, ArtMed, 2007.
21. VINCENT, J. **Statistics in kinesiology**. Champaign, Human Kinetics, 1994.
22. YAMASHITA, Y. **O soto gari**. Tradução para o espanhol Nuria Casals. Barcelona, s.d.
23. YAMASHITA, Y.; ISOGAI, H.; NAGAOKA, S.; MIFUME, K.; SAMURA, K.; KOTANI, S.; MATSUMOTO, Y.; KAWAMURA, T.; DAIGO, T.; OSAWA, Y.; MATSUSHITA, S.; YAMAMOTO, S.; SATO, T.; KAWABE, K.; MIURA, J.; ONOZAWA, H.; NIBOSHI, H.; MIYAJIMA, N.; UMEZU, K.; ISHIBASHI, K.; AKIYAMA, S. **Judô Kodokan**. Kodansha International, Japan, 1994.
24. WILLIAMS, H. **Perceptual and motor development**. New Jersey: Prentice Hall, 1983.