

Proposição do Teste de Agilidade "Triangulu Reversione"

Ricardo Lima dos Santos

Professor do curso de licenciatura em Educação Física da Universidade de Fortaleza, especializado em Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem; Métodos e Técnicas de Pesquisa; Educação Física Escolar; Treinamento Esportivo e Fisiologia do Esforço; e Avaliação da Performance Humana; Pós-Graduando em Educação Especial: Deficiência Auditiva -

RESUMO

O propósito deste estudo foi o de criar um teste de medida da agilidade. A amostragem utilizada foi a de estudantes do curso de Graduação em Educação Física da Universidade de Fortaleza, dos quais 64% eram do sexo masculino e 36% do sexo feminino, com uma média de idade de 23,68 anos, variando entre 18 a 33 anos. Como objetivo específico foi traçada a medida da capacidade motora denominada agilidade. Para isto partiu-se dos resultados aplicados de um teste aceito e validado internacionalmente, o Shuttle Run, e os resultados do teste proposto, o Triangulu Reversione, comparados estatisticamente. Estas comparações foram na realidade a correlação de Pearson e o Teste "t". Um estudo piloto foi realizado no sentido de verificar possíveis necessidades de ajustes no teste, com resultados satisfatórios. Aplicaram-se então os testes à amostragem definitiva, que nos forneceu uma grata revelação de um $r = 0,89$, uma correlação considerada bastante elevada, assim como uma boa concentração no Diagrama de Dispersão dos Testes de Agilidade, mesmo porque o $p < 0,01$ utilizado, torna esses resultados muito mais fidedigno, afirmando ser o teste Triangulu Reversione, um teste que mede realmente a agilidade, e que pode ser utilizado nas baterias de testes motores para verificação desta performance.

ABSTRACT

The purpose of this study was to create a measurement test for agility. The sample utilized was made of undergraduate students from the physical education course from the University of Fortaleza, constituted by 64% of males and 36% of females with a average age of 23,68 years old varfing from 18 to 33 years old. The main objective was the measurement of the motor capacity

* Este estudo é parte integrante do trabalho monográfico do curso de especialização em Avaliação da Performance Humana-ESEF/UPE-1998.

named agility. To that we started from the results of an accepted and internationally validated test, the TRIANGULU REVERSIONE, statically compared. These comparisons were in reality the pearson correlation and the test "t". A pilot study was developed in order to verify the possible needs of regulation in the test with good results. Then, we applied the test to the definitive sample that gave us a surprising revelation of a $r=0,89$, a correlation considered very high as well as a good concentration in the dispersion diagram of the agility tests even because the $p<0,01$ utilized gives more authenticity to these results supporting the test TRIANGULU REVERSIONE as a test that really measures agility and that could be used in the set of motor tests to verify this performance.

INTRODUÇÃO

A agilidade está presente em um grande número de performance esportiva. Basicamente pode ser definida e reconhecida como a *habilidade para mudar de direção rapidamente conservando o grau de precisão do movimento executado, não importando se pelo corpo como um todo ou de suas partes* (KIRKENDALL - 1987). O fato é que esta habilidade poderá fazer a diferença entre uma boa ou má performance no esporte por um atleta.

Uma vez que a *prática, o treinamento e a instrução podem melhorar significativamente a performance da agilidade* (GRIFO NOSSO), fazem-se necessários mecanismos que assegurem sua medição, como forma de controlar, avaliar e acompanhar esta expectativa projetada. Neste contexto inserem-se os testes. A maioria dos esportes coletivos exige mudanças rápidas de direção e deslocamentos constantes assim como formas diferentes de corridas, o que de certa forma exige uma melhor observação e monitoração na performance a ser alcançada. Assim, este estudo limitou-se a propor um teste que medisse a agilidade em indivíduos praticantes ou não de esporte. Tendo como característica sua facilidade nos procedimentos administrativos e critérios bastante acessíveis como o pouco tempo necessário à sua aplicação, disponibilidade de local e equipamento e de ser de baixo custo.

Ficou também evidenciada neste estudo a preocupação de não envolver outras capacidades motoras diretamente, daí a proposta de um teste de curta duração como característica principal.

MATERIAL E MÉTODO

O teste foi organizado e composto da seguinte forma:

A) Material de Campo:

- ✦ 03 cones;
- ✦ fita métrica;
- ✦ cronômetro (01);
- ✦ fita gomada.

B) Instrumentos de Medidas Meteorológicas:

- ✦ 01 barômetro;
- ✦ 01 medidor de umidade relativa do ar;
- ✦ 01 termômetro.

C) Local de Realização do Teste:

- ✦ ginásio coberto com piso de cimento industrial;
- ✦ horário de início: 08:00h.

D) Características da Amostra:

- ✦ estudantes do Curso de Educação Física (UNIFOR), com a participação de ambos os sexos, e com uma média de idade de 23,68 anos.

E) Amostragem:

- ✦ 25 amostras para o teste final e 08 para o teste piloto.

F) Método Estatístico utilizado:

- ✦ correlação de Pearson e Teste "t".

G) Metodologia:

O teste foi aplicado em dois dias alternados, com um intervalo de 48 horas, para a aplicação do reteste. Este procedimento também foi aplicado ao estudo piloto. Cada testando teve a chance de realizar duas tentativas (após um reconhecimento do trajeto do teste), ficando a melhor performance de cada dia. As condições meteorológicas nos dias de aplicação dos testes foram as seguintes:

pressão atmosférica de 1009 Mb, com uma umidade relativa do ar em torno dos 73% e uma temperatura variando entre os 25°C e 30°C. O horário de realização teve início sempre às 08:00h. O local escolhido para a aplicação foi o ginásio coberto (B), com boa ventilação e luminosidade natural satisfatória, com piso de cimento industrial, em algumas partes pintadas com tinta antiderrapante (quadra de vôlei).

Primeiro realizou-se o Teste de "Shuttle Run", em seguida o "Triangulu Reversione". O intervalo de um testando entre as tentativas de ambos os sexos foi de aproximadamente 4' (minutos) e entre os dois testes de mais ou menos 10' (minutos). Após a computação dos melhores resultados individuais em folha de protocolo apropriado, fez-se o tratamento estatístico entre os dois testes, traçou-se uma correlação e aplicou-se um teste estatístico (Pearson e "t" respectivamente). Em seguida também foi realizado um diagrama de dispersão dos testes, inclusive do estudo piloto.

3.1 Especificações do Teste

- A) Teste: Triangulu Reversione
- B) Objetivo: medir a rapidez (agilidade) de execução e a mudança de direção em movimentos de corrida executados frontalmente, lateralmente e de costas.
- C) Idade: dos dez até a idade universitária.
- D) Sexo: satisfatório para ambos os sexos.
- E) Fidedignidade: na pesquisa experimental, assinalada como $r=0,89$, obtido correlacionando-se a melhor das duas tentativas administradas em dias diferentes, entre o teste de Shuttle-run, reconhecido mundialmente e o Triangulu Reversione.
- F) Validade: uma validade evidente é aceita para este teste, com um $r=0,89$ * (* $p < 0,01$).
- G) Material: 03 (três) cones, fita métrica, cronômetro e fita gomada.
- H) Direção: o testando inicia o teste na posição de pé, atrás da linha de partida (fita gomada). O percurso a ser realizado será em forma triangular (ver anexo) a saber: ao ser dado o comando, "atenção...já!" (cronômetro

acionado), corre em direção (anti-horária) ao primeiro cone, realizando uma corrida de frente. Ao chegar no cone, ininterruptamente muda a execução da corrida lateralmente em direção ao segundo cone; chegando a este vai de encontro ao terceiro, desta vez correndo de costas. Ultrapassa com um dos pés a linha do último cone e faz uma corrida na direção inversa (horária) na seguinte ordem: corrida frontal, corrida de costas e finaliza com uma corrida lateral, ultrapassando o cone inicial (o cronômetro é cravado).

I) Resultado: é o tempo gasto para executar a tarefa. Será computado o melhor tempo das duas tentativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste Triangulu Reversione mostrou-se capaz de medir a agilidade. Esta capacidade foi demonstrada quando comparamos este teste a um outro teste clássico de reconhecimento internacional, o Shuttle Run. O tratamento estatístico determinou a eficiência do "Reversione", que apresentou um $r=0,89$ (bastante elevado) (CALDEIRA, 1981) para um $p < 0,01$. O estudo piloto já evidenciava este fato (anexo 03). O comportamento entre os sexos masculino e feminino foi satisfatório. O Valor desse coeficiente de correlação vem nos mostrar que o "Reversione" é um bom teste para se medir a agilidade (tabelas 01, 02 e 03). Estes mesmos dados poderão ser melhor visualizados nos gráficos 01 e 02. Um terceiro dado, o diagrama de dispersão dos dois testes, vem nos confirmar a fidedignidade do teste (gráfico 03 e 04).

Estes resultados nos levam a confirmar que o teste Triangulu Reversione mede realmente a agilidade, embora precise de mais aprofundamento, como a criação de suas normas, poderá ser utilizado como um teste de medida real de agilidade, fato evidenciado numa escolha do $p < 0,01$, garantindo assim uma maior segurança por parte daqueles que venham a utilizá-lo em suas avaliações.

Tabela 1 - Características da amostra: universitários de Educação Física

(n=25)	Média	DP
Idades (anos)	23,68	3,83
Idades variavam:	18 a 33 anos	
Sexo:		
FEMININO	36%	
MASCULINO	64%	

DP = Desvio padrão

Tabela 2 - Resultado médio, desvio padrão e coeficiente de correlação dos testes de agilidade: Shuttle Run e Reversione

	SHUTTLE RUN		REVERSIONE		(t)
	(n=8)		(n=8)		
	Média	DP	Média	DP	
Agilidade (segundos)	9,91	0,80	13,31*	0,85	9,72
Coeficiente de correlação (r)	0,89*				

* p < 0,01
(t) = t Calculado

"t" Tabelado = 3,71

"r" Tabelado = 0,83

Tabela 3 - Resultado médio, desvio padrão e coeficiente de correlação dos testes de agilidade: Shuttle Run e Reversione

	SHUTTLE RUN		REVERSIONE		(t)
	(n=25)		(n=25)		
	Média	DP	Média	DP	
Agilidade (segundos)	10,00	0,72	13,05*	0,86	5,61

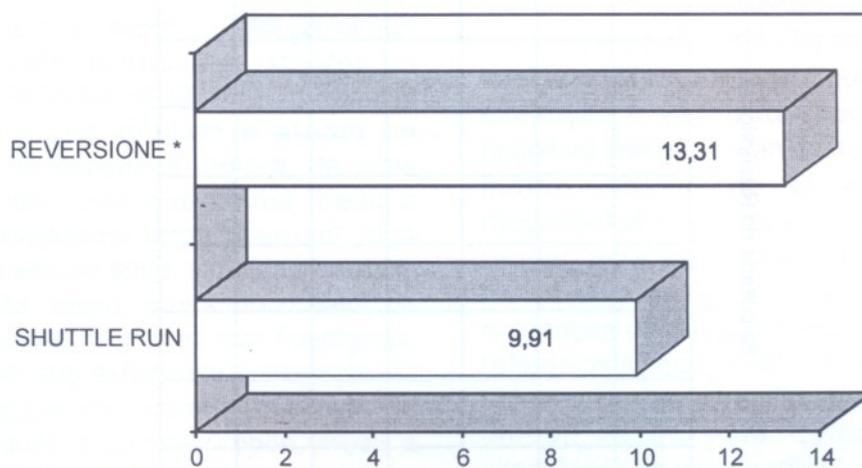


Gráfico 1 - Resultados médios dos testes de agilidade: Shuttle Run e Reversione (Estudo piloto) * p,0,01

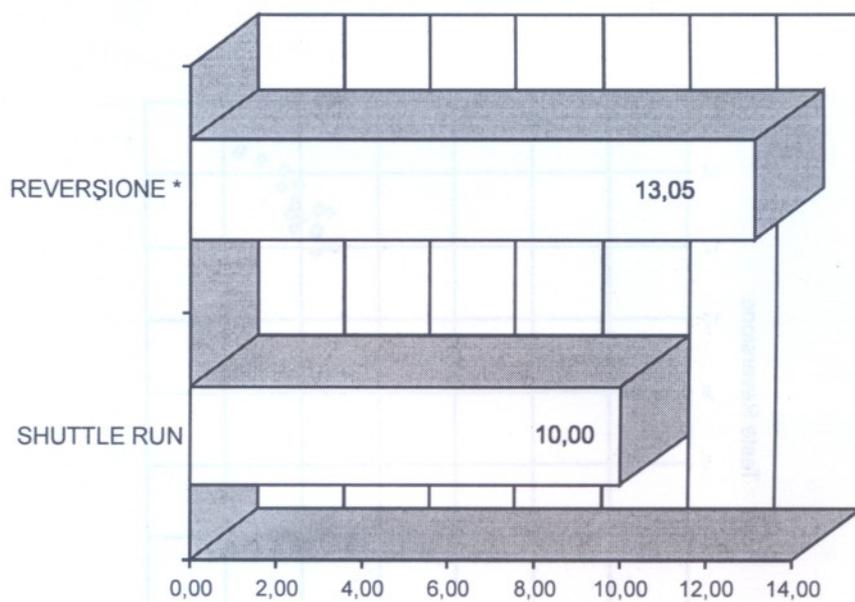


Gráfico 2 - Resultados médios dos testes de agilidade: Shuttle Run e Reversione (n=25) * p,0,01

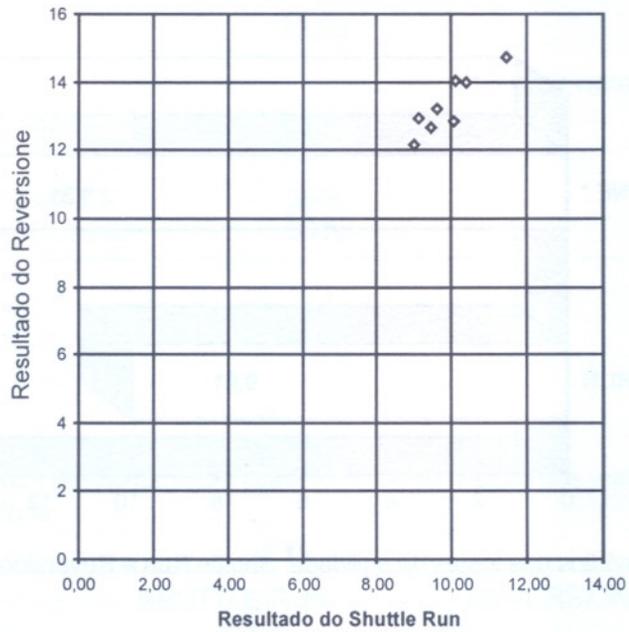


Gráfico 3 - Diagrama de dispersão dos testes de agilidade: Shuttle Run e Reversione
Estudo piloto ($r = 0,89^*$)

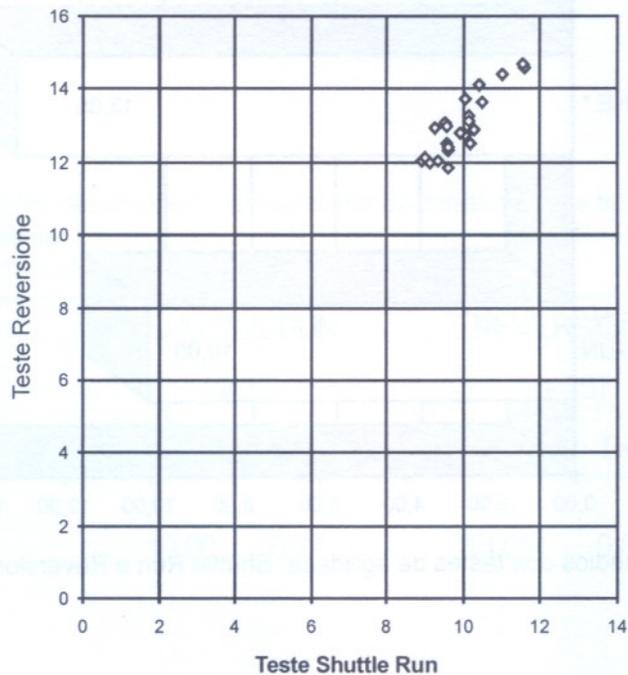


Gráfico 4 - Diagrama de dispersão dos testes de agilidade: Shuttle Run e Reversione ($r = 0,89^*$)

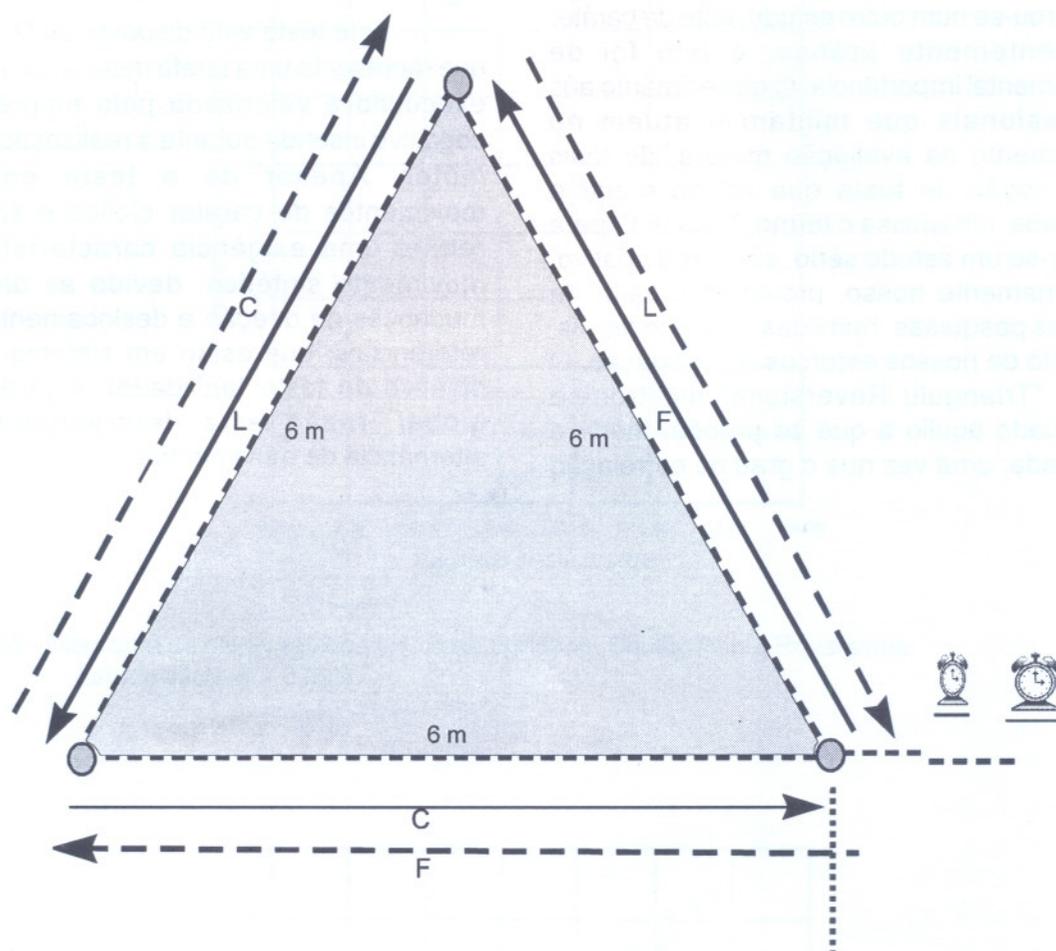
CONCLUSÃO

Após todos os levantamentos teóricos, onde procurou-se dissipar algumas dúvidas conceituais acerca da agilidade, adentrou-se num outro estudo, este de caráter eminentemente prático, e isto foi de fundamental importância. O oferecimento aos profissionais que militam e atuam no seguimento da avaliação motora, de mais uma opção de teste que venha medir a agilidade, ultrapassa o termo "mais um", para tornar-se um estudo sério, simples e criativo, genuinamente nosso, provando o valor de nossas pesquisas, humildes mas fidedignas, produto de nossos esforços e abnegação. O teste "Triangulo Reversione" mostrou-se adequado àquilo a que se propõe, medir a agilidade, uma vez que o grau de correlação

($r=0,89$) apresentado entre os dois testes (Shuttle Run e Reversione) é considerado bastante desafiador, instigando o testando à participação prazerosa, uma característica que foge aos testes tradicionais.

Este teste está disposto de tal forma, que representa uma tarefa motora na qual sua execução é valorizada pelo emprego do cognitivo inserido durante a realização do ato motor. Apesar de o teste envolver movimentos de caráter cíclico e simples, requer uma exigência característica do movimento sintético, devido as diversas mudanças de direção e deslocamentos nos referenciais, que estão em sintonia com o objetivo do teste (agilidade), cujo efeito é global, razão esta determinada pela alternância de movimentos.

Diagrama do Teste Triangulo Reversione



LEGENDA

	cones		avaliador
	corrida inicial (anti-horário)		cronômetro
	corrida final (horário)		partida/chegada
F	frente	6 m	distância de cada lado
L	lateralmente		linha de reversão
C	costas		

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBANTI, Valdir. **Treinamento Físico. Bases Científicas**. São Paulo. Balieiro, 1996.
- CALDEIRA, Sanda E MATSUDO, V. K. R.. Curso de Metodologia Científica: Estatística Aplicada às Ciências do Esporte. **Revista Brasileira Ciência do Esporte**, Vol. 02, Nº 03, 1981.
- CARNAVAL, P. Eduardo. Medidas e Avaliação em Ciência do Esporte. Rio de Janeiro. **Sprint**, 1995.
- DANTAS, H. M. Estélio. A Prática da Preparação Física. Rio de Janeiro. **Shape**, 1995.
- FANALI, Otávio A. A. C. **Terminologia da Educação Física e Desportos**. Brasília. SEED-MEC, 1978.
- FERREIRA, Aurélio B. de H. **Novo Dicionário Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro. Nova Fronteira, 1988.
- GUEDES, Dartagnan P.; GUEDES, Joana E. R. P. **Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes**. São Paulo. Balieiro, 1997.
- HARROW, Anita J. **Taxionomia do Domínio Psicomotor**. Rio de Janeiro. Globo, 1983.
- KINKERDALL, Don R. **Measurement and Evaluation for Physical Educators**. Champaign: Illinois, 1987.
- KISS, M. A. P. Dal'Mollin. **Avaliação em Educação Física**. São Paulo. Manole, 1987.
- MARINS, João C. Bouzas; GIANNICHI, Ronaldo S. **Avaliação & Prescrição de Atividade Física**. Rio de Janeiro. Shape, 1996.
- MATHEWS, Donald K. **Medida e Avaliação em Educação Física**. Rio de Janeiro. 1986.
- MATSUDO, V. K. R. **Testes em Ciências do Esporte**. São Caetano do Sul. Celafiscs, 1995.
- PERNISA, Hamlet. **Atletismo Desporto Base**. MG. 1985.
- SOBRAL, Francisco. **Introdução à Educação Física**. Lisboa. Horizonte, 1985.
- VIANA, A. Rigueira. **Futebol Prático. Preparação Física, Técnica e Tática**. MG. Imprensa Universitária, 1990.
- ZILIO, Alduino. **Treinamento Físico. Terminologia**. Canoas, RS. Editora da ULBRA, 1994.