

AVALIAÇÃO DAS QUALIDADES FÍSICAS DE CRIANÇAS ATRAVÉS DO EUROFIT

Attila Jozsef Flegner^{1,2} e Fernando Octávio da Silva Martins³

1. Escola de Educação Física do Exército – Rio de Janeiro/RJ
2. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ
3. Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro/RJ

Resumo

O presente estudo mostra a importância da aptidão física em crianças em idade escolar. O número de pessoas fisicamente inaptas tem aumentado rapidamente e há poucas pesquisas sobre este assunto. Há, pois, uma grande necessidade de um estudo científico sobre a importância da avaliação da aptidão física infantil. O programa de educação física tem objetivos específicos que irão auxiliar os alunos no desenvolvimento das qualidades físicas, na aprendizagem de habilidades motoras nos esportes e no desenvolvimento da auto-estima. A amostra utilizada para esta análise foi composta de 1020 crianças em idade escolar, subdivididas por faixa etária entre 10 e 15 anos, no Colégio Beatriz Silva, em Teresópolis – RJ. O teste aplicado foi o EUROFIT (teste adotado após vários anos de estudo pela Comunidade Européia), que mediu os indicadores: força estática e dinâmica, agilidade, flexibilidade, equilíbrio, velocidade segmentar de mem-

bras superiores e resistência cardio-respiratória. Os testes foram subdivididos de acordo com o protocolo EUROFIT. A relação para grau e desempenho foi a escala monolog (semilog), utilizando-se o maior escore e a média. Com a união destes pontos, forma-se uma reta e ela propociona uma escala de graus/desempenho exponencial. A partir dos resultados do desempenho, foi feita a distribuição percentual de frequência dos graus obtidos. Os meninos demonstraram resultados superiores ao das meninas em todas as idades, na maioria dos testes, exceto no teste de equilíbrio e no teste de flexibilidade. Nos testes de velocidade, os meninos obtiveram melhor desempenho. Em ambos os sexos e idades, os resultados obtidos nos testes ficaram abaixo do grau 5 (média). Notou-se um baixo nível de aptidão motora quando os graus foram colocados na curva de distribuição que mostrou a moda deslocada para a esquerda.

Palavras-chave: aptidão física, crianças, EUROFIT.

Abstract

The present study has shown the importance of physical fitness in children in school age. The number of people with poor physical fitness is increasing too fast, and there are few researches about this subject, then there is a great need for a scientific study about the importance of children's physical fitness assessment. The physical fitness program has specific purposes that will help students to develop physical qualities, motor ability and self

confidence. The sample used for this study was composed of 1020 children, divided by age in groups from 10 to 15, at Beatriz Silva school in Teresópolis, RJ. The Eurofit test was used to estimate balance, speed limb movment, flexibility, explosive strength, static strength, functional strength, running speed in endurance. These tests were divided according to the Eurofit pattern. The monolog (semilog) scale was used for the grading of the tests, observing the results of the highest and average scores. A scale was done by joining such values (points) and then it was written

in a degree scale. The results were presented in percentage distribution of frequency of the degrees obtained by the Eurofit fitness test. In most of the tests, the boys showed best results than the girls. The girls had better results in balance and flexibility.

The boys had better results in speed and power. However, a low average score was found when grades were distributed, showing a curve skewed to the left.

Keywords: physical fitness, children, EUROFIT

INTRODUÇÃO

A presente investigação tem como objetivo principal levantar e analisar as qualidades físicas de crianças em idade escolar por meio de uma bateria de testes, o EUROFIT. Este instrumento é o resultado de dez anos de trabalho coordenado de pesquisadores europeus, com o auxílio de 50.000 crianças européias. No presente estudo, além do levantamento das diversas variáveis da aptidão física em crianças com idade entre 10 e 15 anos, de ambos os sexos, totalizando 1020 sujeitos, obteve-se um perfil desta população através da elaboração de uma tabela de relação logarítmica entre grau e desempenho e, na base destes graus, a distribuição percentual.

O respeito ao aluno é primordial. A base da justiça e do respeito é fundamentada na avaliação objetiva, com autenticidade científica, principalmente quanto à validade e adequação à faixa etária dos testes utilizados. A discriminação da escala de desempenhos traduzidos em graus deve ser motivo de estímulo para aqueles que almejam a excelência e o auto-aperfeiçoamento. Quando o sistema de avaliação não puder, com precisão, estabelecer tais diferenças, não será também capaz de identificar pontos fortes e fracos, não será útil para diagnóstico, tampouco para verificação de aprendizagem ou adequação do método de ensino. Portanto, para quê perder tempo em aplicá-lo? Há que se lembrar, ainda, que, por este instrumento (testes), não é apenas o aluno, mas também o professor que está sendo avaliado.

Acredita-se que os objetivos da Educação Física são diagnosticados pela pesquisa apresentada. Ficam claros os vários pontos positivos que serão enfatizados nas aulas de educação física, essenciais ao processo de desenvolvimento de cada criança. Além disso, defronta-se com poucos dados nas escolas sobre a identificação dos índices

que a criança, em uma idade específica, deveria ser capaz de alcançar em termos de habilidade motora ou valências físicas. Para um país que almeja ser olímpico, faltam estes dados e os professores da rede escolar desconhecem tais escores, o que é muito grave. Nota-se que estas reflexões e observações são passíveis de resposta unicamente pela aplicação contínua de testes, o que constitui a justificativa deste estudo.

METODOLOGIA

As escolas foram escolhidas por conveniência, representando o universo de escolas municipais de Teresópolis, tendo como participantes as cinco escolas de quinta à oitava séries do primeiro grau. A aplicação do teste atingiu 31% de crianças que estudam nos turnos da manhã e tarde, do município de Teresópolis. A amostragem foi do tipo aleatório casual, pois todas as crianças que estavam na escola no momento da coleta de dados participaram, quando preenchidos os critérios de inclusão e exclusão.

Procedimentos

Os testes foram realizados em uma área aberta (quadra de esportes) de superfície rugosa, não escorregadia (cimento).

Os testes foram aplicados em forma de circuito, seguindo uma ordem rigorosa. Cada estação foi demarcada através de numeração sequenciada, com os testes divididos em duas etapas: 1ª etapa, Avaliação Morfológica; 2ª etapa, Avaliação de Aptidão Motora.

Para cada teste foi dada uma instrução específica, o mais objetivamente possível, demonstrando como a criança deveria executar o teste.

Para a execução da bateria de testes não foi realizado nenhum exercício de aquecimento ou de alongamento antes do início dos testes.

Não foi permitido à criança fazer nenhum ensaio preliminar dos testes, a menos que estivesse explicitamente escrito nas instruções do EUROFIT.

As crianças permaneceram descansando entre os testes.

O professor avaliador foi responsável pela aplicação de todos os exercícios realizados de acordo com a padronização do Eurofit.

A seqüência dos testes antropométricos dividiu-se na seguinte ordem: altura, peso, composição corporal.

A seqüência dos testes de aptidão motora foi descrita no protocolo e executada na seguinte ordem: Flamingo Balance Test (FLB), Teste de Equilíbrio; Plate Tapping (PLT), Toque nos Discos; Sit and Reach (SAR), Sentar e Alcançar; Standing Broad Jump (SBJ), Salto em Distância sem Corrida; Hand Grip (UGR), Apreensão de Mão; Sit Ups (SUP), Flexão de Tronco; Bent Arm Hang (BAH), Pendurar na Barra; Shuttle Run (SHR), Endurance Shuttle Run, Resistência (em anexo figuras 1 a 7).

Elaboração das Tabelas de Grau e Desempenho

A projeção da curva em papel Monolog (Seimilog) simplifica soluções matemáticas. Utilizando o método gráfico a partir da união dos pontos de reparo, traça-se no papel Monolog uma reta que expressa a distribuição da "performance" em razão logarítmica para avaliação em graus. Para traçar esta reta, une-se o maior valor do teste, atribuindo-lhe o grau 10 na escala Monolog, até encontrar a média da escala, que é cinco. Com a união destes dois pontos, enquadram-se os desempenhos de acordo com os graus obtidos.

Isto significa que, para um aumento linear dos graus, a "performance" aumenta em escala logarítmica, premiando-se, desta forma, de maneira mais acentuada e justa, os níveis mais altos de desempenho. Quando este sistema é usado para acompanhar o processo (um dos objetivos de avaliar), as melhoras em níveis mais altos custam mais aplicação e, proporcionalmente, serão, de forma mais justa, diferenciadas, isto é, em razão logarítmica. A não observação deste detalhe é ge-

radora de injustiça e/ou causa de acomodação.

Desta maneira, pode-se fazer um melhor julgamento individual, quanto à determinação da posição do aluno em relação ao grupo ou a um padrão previamente admitido, além da possibilidade primordial em testes de habilidade motora, que é o aconselhamento mais preciso para o desporto onde um maior potencial é demonstrado.

Protocolo

O protocolo utilizado foi o Eurofit, aplicando a padronização descrita e os equipamentos aprovados pelo COUNCIL OF EUROPE, Committee of Experts on Research (1988).

Instrumentação

Os critérios de autenticidade científica dos testes que compõem a bateria Eurofit não são dados, mas o fato de terem sido selecionados por "experts" de vários países europeus e adotados pelos países da Comunidade Européia representa a validade deste instrumento (face validity). Os demais instrumentos usados na coleta de dados foram: dinamômetro (Grow); trena metálica 50m (Elson); compasso de Dobra Cutânea Profissional (Lafayette); balança com toesa e estadiômetro modelo 31 (Filizola); espessímetro; cronômetro digital (Cronograph Sports); Aparelhagem de som Sharp e Mesa ajustável com discos de carpete (conhecidos como "top plate", os discos têm uma distância de 80 cm um do outro e sua borda mede 60 cm em relação à outra); um retângulo de carpete fixado de 10 x 20 cm, entre os dois discos, em uma medida equidistante (teste de velocidade dos membros superiores); uma caixa de madeira (com as seguintes dimensões: 35 cm de comprimento, 45 cm de largura 32 cm de altura); os "top plate" se prolongam 15 cm acima do lado do suporte dos pés; uma fita métrica é marcada no meio do "top plate"; uma régua de 30 cm solta no topo da caixa, para que a criança mova quando se esticar com as mãos empurrando a régua (teste de flexibilidade); três colchões de ginástica artística; trave para teste de equilíbrio; colchões; fita adesiva e fita K-7.

Tratamento Estatístico

Os dados do estudo foram tratados através de estatística descritiva, contendo média (\bar{X}), desvio padrão (DP), variância (S^2), maior valor (>), menor valor (<) e amplitude, sendo os resultados apresentados nas tabelas de 1 a 12.

Resultados

TABELA 1 - Número de Alunos Percentual por Desempenho/Grau Masculino 10 anos

Grau	Equilíbrio			Testes Toque nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 0	12	20,7	< 112	1	2,2	> 62	1	2,2
9	1	2,2	118-119	-	-	61	1	2,2	
8	2	4,4	120-129	4	8,9	80	3	6,7	
7	3-4	2	4,4	130-140	1	2,2	59	4	8,9
6	5-6	3	6,7	141-152	7	15,6	58-57	13	28,9
5	7-9	3	6,7	153-172	15	33,3	56-54	11	24,4
4	10-14	9	20	173-193	12	26,7	53-50	8	17,8
3	> 15	13	28,9	194-215	2	4,4	49-44	4	8,9
2	-	-	-	< 215	3	6,7	< 40	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 160	1	2,2	> 27	1	2,22	> 30	1	2,2
9	179-175	1	2,2	20	-	-	29	3	6,7
8	174-159	-	-	25	1	2,2	28	1	2,2
7	168-162	4	8,9	24-27	-	-	27-26	10	22,2
6	161-153	8	17,8	22-19	5	11,1	25-24	8	17,8
5	152-132	16	35,6	18-13	15	33,4	23-21	4	8,9
4	131-110	11	24,4	12-5	23	51,1	20-15	14	31,1
3	< 111	4	8,9	< 5	-	-	< 14	4	8,9
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 400	1	2,2	> 159	1	2,2	> 68	2	4,4
9	459-409	1	2,2	180-167	1	2,2	67-65	1	2,2
8	408-349	-	-	168-176	-	-	64-60	2	4,5
7	347-277	2	4,5	177-166	1	2,2	59-53	1	2,2
6	276-191	5	11,1	187-200	3	6,7	52-43	3	6,7
5	190-90	9	20	201-230	30	66,7	42-28	9	20
4	< 89	27	60	231-266	9	20	27-9	27	60
3	-	-	-	> 265	-	-	< 8	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 2 - Número de Alunos Percentual por Desempenho/Grau Masculino 11 anos

Grau	Equilíbrio			Testes Toque nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 0	-	-	< 102	1	1,4	> 66	-	-
9	1	3	4,2	103-107	2	2,8	65	-	-
8	2-3	2	2,8	108-113	-	-	64-63	1	1,4
7	4-5	6	8,3	114-121	9	12,5	62-60	13	13,8
6	6-8	11	15,3	122-132	16	22,2	58-56	21	23,1
5	9-12	21	29,1	133-148	20	27,8	55-51	12	16,7
4	13-16	28	38,9	149-169	17	23,6	50-44	23	31,9
3	19-26	1	1,4	170-195	7	9,7	43-35	4	5,6
2	> 27	-	-	> 196	-	-	< 31	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 208	1	1,4	> 26	1	1,4	> 30	1	1,4
9	209-200	-	-	25	1	1,4	29	3	4,2
8	199-190	1	1,4	24-23	5	6,8	28	7	9,7
7	189-179	-	-	22-21	9	12,5	27-26	10	13,8
6	178-160	21	29,2	20-19	3	4,2	25-23	15	20,8
5	159-133	32	44,4	18-15	21	29,1	22-19	20	27,8
4	132-98	17	23,6	14-9	31	43,1	18-10	15	20,8
3	< 97	-	-	< 8	-	-	< 9	1	1,4
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 475	1	1,4	< 181	2	2,8	> 63	1	1,4
9	474-400	1	1,4	182-187	1	1,4	62-78	2	2,8
8	399-319	3	4,2	188-194	1	1,4	77-72	4	5,5
7	318-235	3	4,2	195-203	10	13,9	71-64	14	19,4
6	232-142	19	26,4	204-213	20	27,8	63-54	8	11,1
5	141-46	33	45,8	214-223	11	15,3	50-43	10	13,8
4	< 45	12	16,6	224-237	21	29,1	43-21	20	27,8
3	-	-	-	238-244	2	2,8	< 22	5	7
2	-	-	-	> 242	4	5,5	-	-	-

TABELA 3 - Número de Alunos Percentual por Desempenho/Grau Masculino 12 anos

Grau	Equilíbrio			Testes Toque nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 0	1	2,2	< 104	1	2,2	> 68	2	4,4
9	1	2,2	105-117	3	6,7	67	1	2,2	
8	2-3	3	4,4	108-111	1	1,4	64-64	1	1,4
7	4-5	12	16,7	112-115	21	28,9	63-60	10	13,8
6	6-6	17	23,6	119-127	17	23,6	61-56	41	55,6
5	9-12	44	61,1	128-140	17	23,6	54-47	37	50,0
4	13-19	21	29,1	141-153	24	33,3	46-36	15	20,8
3	> 19	2	2,8	> 102	17	23,6	< 37	1	1,4
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 225	1	1,4	> 30	2	2,8	> 30	1	1,4
9	204-197	2	2,8	29	2	2,8	31-30	3	4,2
8	195-183	1	1,4	28	2	2,8	29-27	11	14,8
7	187-178	6	8,3	27-25	10	13,8	26-24	13	17,7
6	177-164	16	21,9	25-21	16	21,9	23-21	26	35,1
5	163-146	31	42,3	22-16	37	50,0	20-17	20	27,1
4	145-123	41	55,6	18-10	34	45,7	16-11	22	29,7
3	> 122	4	5,5	< 40	-	-	< 10	6	8,3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 500	4	5,5	> 190	2	2,8	> 68	1	1,4
9	499-474	-	-	191-193	2	2,8	69-64	4	5,5
8	474-422	-	-	194-198	9	12,1	63-55	12	16,1
7	421-341	1	1,4	199-204	10	13,8	66-75	12	16,1
6	340-220	12	16,1	205-211	12	16,1	75-66	25	33,3
5	270-187	40	53,3	212-220	26	35,1	65-52	15	20,0
4	< 86	46	61,1	221-231	33	44,4	51-24	23	30,8
3	-	-	-	> 332	17	22,9	< 33	17	22,9
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 4 - Número de Alunos Percentual por Desempenho/Grau Masculino 13 anos

Grau	Equilíbrio			Testes Toque nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 0	3	2,3	< 88	1	0,8	> 70	-	-
9	1	4	3	89-98	4	3	69-67	1	0,8
8	2-3	11	8,3	97-105	3	2,3	66-63	5	3,8
7	4-5	13	9,7	106-115	8	6	63-59	25	18,5
6	6-7	17	12,3	116-126	22	16,5	59-55	29	21,5
5	8-11	36	27	127-139	39	29,3	55-48	55	40,7
4	12-16	50	37,6	140-155	35	26,5	47-36	22	16,5
3	> 17	2	1,5	155-166	16	12	< 35	3	2,3
2	-	-	-	> 187	5	3,7	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 209	1	1,4	> 31	2	2,8	> 37	1	1,4
9	200-203	-	-	30	2	2,8	34-32	2	2,8
8	202-193	2	1,5	29-28	10	7,6	34-32	1	0,8
7	192-181	11	8,2	27-26	8	6	31-28	11	8,2
6	180-167	31	23,3	25-23	26	19,5	27-23	58	43,5
5	166-151	38	28,5	22-18	55	41,4	22-18	38	28,5
4	150-129	44	33	17-12	33	24,5	17-11	21	15,7
3	128-100	6	4,5	< 11	-	-	< 10	3	2,3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	F	%	Desempenho	f	%
10	> 550	1	0,8	> 180	1	0,8	> 113-105	1	0,8
9	549-466	4	3	190-192	4	3	103-96	9	6,8
8	485-415	1	0,8	193-195	4	3	105-96	9	6,8
7	414-334	7	5,2	196-200	11	8,2	98-85	19	14,1
6	333-235	13	9,7	201-209	30	22,5	64-72	15	11,1
5	234-123	31	23,3	210-218	33	24,5			

TABELA 6 - Número de Alunos Percentual por Desempenho/Grau Masculino 15 anos

Grau	Equilíbrio			Toques nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	< 0	1	2,8	< 100	2	5,1	> 74	1	2,6
9	1	1	2,6	95-100	1	2,6	73-71	1	2,6
8	2	1	2,8	101-107	1	2,6	70-68	1	2,6
7	3-4	4	10,2	108-118	2	5,1	67-64	4	10,2
6	5-6	6	15,4	117-127	11	28,2	63-59	4	10,2
5	7-9	10	25,6	128-141	10	25,6	58-50	20	51,0
4	10-14	12	30,8	142-160	8	15,4	< 49	9	23,1
3	> 15	4	10,2	161-187	4	10,2	-	-	-
2	-	-	-	> 195	2	5,1	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 208	1	2,6	> 44	1	2,6	> 44	1	2,6
9	235-228	-	-	43-41	-	-	43-42	1	2,6
8	229-214	2	5,1	48-37	-	-	41-38	-	-
7	213-200	4	10,3	38-33	5	12,8	38-35	5	12,8
6	199-183	10	25,6	32-28	12	30,8	34-29	2	5,1
5	182-167	12	30,8	27-22	11	28,2	28-20	24	61,5
4	181-136	8	20,5	< 21	11	28,2	< 19	11	28,2
3	> 135	2	5,1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 4	1	2,6	> 170	2	5,1	> 170	2	5,1
9	809-584	1	2,6	145-154	-	-	119-114	7	17,9
8	543-543	1	2,6	155-187	-	-	113-107	1	2,6
7	542-472	1	2,6	168-183	-	-	108-98	6	15,4
6	471-361	2	5,1	187-207	15	38,5	87-86	6	15,4
5	390-255	7	17,9	169-228	16	41,0	86-71	4	10,3
4	> 204	27	69,2	229-260	7	17,9	70-50	11	28,1
3	-	-	-	> 261	-	-	< 49	4	10,3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 9 - Número de Alunas Percentual por Desempenho/Grau Feminino 12 anos

Grau	Equilíbrio			Toques nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	< 0	1	0,7	< 103	1	0,7	> 68	1	0,7
9	1	1	0,7	104-107	1	0,7	61-66	2	1,5
8	2-3	6	5,8	108-113	17	12,5	65-64	14	10,2
7	4-5	13	9,5	114-122	16	11,6	63-61	17	12,4
6	6-8	17	12,5	128-135	15	11,6	60-56	37	27
5	9-12	26	19,1	136-152	34	25	65-49	32	23,3
4	13-18	27	41,6	153-174	32	23,3	48-40	33	24,1
3	> 19	3	2,2	175-205	18	13,1	< 39	2	1,5
2	-	-	-	> 226	2	1,5	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 100	1	0,8	> 31	1	0,8	> 30	1	0,8
9	192-181	-	-	30-29	2	1,5	29-28	3	2,2
8	165-174	2	1,5	28-27	8	6,5	27-26	3	2,2
7	173-162	5	3,6	28-24	18	13,1	25-23	24	17,5
6	161-147	20	14,5	23-20	40	29,2	22-20	28	21,2
5	145-128	37	26,8	19-14	40	29,2	19-16	30	21,9
4	127-104	38	27,7	< 16	28	20,5	15-10	38	28,5
3	> 100	6	4,3	-	-	-	< 9	9	6,5
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 40	1	0,7	> 190	2	1,5	> 98	1	0,7
9	408-380	1	0,7	171-178	-	-	87-81	1	0,7
8	392-352	-	-	179-186	2	1,5	80-83	1	0,7
7	351-285	1	0,7	188-201	1	0,7	82-71	-	-
6	281-189	2	1,5	202-218	26	19	70-54	26	19
5	168-53	42	30,6	219-240	53	38,7	53-31	82	43,3
4	> 38	91	66,5	241-268	48	35	< 30	40	33,8
3	-	-	-	> 260	6	4,3	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 7 - Número de Alunas Percentual por Desempenho/Grau Feminino 10 anos

Grau	Equilíbrio			Toques nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	< 0	3	6	< 110	2	4	> 66	1	2
9	1	2	4	111-116	1	2	65	1	2
8	2-3	3	6	115-119	-	-	64-53	3	6
7	4-5	6	12	120-125	2	4	62-60	11	22
6	6-8	4	8	126-134	15	30	59-57	11	22
5	9-12	16	32	135-146	10	20	56-52	7	14
4	13-18	13	26	147-167	13	26	51-47	12	24
3	> 19	5	10	169-192	6	12	< 46	4	8
2	-	-	-	> 190	1	2	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 167	1	2	> 21	2	4	> 30	1	2
9	155-163	-	-	19	3	6	29	7	14
8	162-156	4	8	19	-	-	28-27	7	14
7	155-150	10	20	18-17	4	8	26-25	6	12
6	149-143	5	10	18-15	7	14	24-22	7	14
5	142-134	7	14	14-12	16	32	23-17	13	26
4	133-122	11	22	< 11	18	36	18-11	13	26
3	121-106	13	26	-	-	-	< 10	3	6
2	> 105	1	2	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 194	1	2	> 172	1	2	> 86	1	2
9	193-172	2	4	173-181	-	-	65-61	1	2
8	171-149	-	-	182-192	-	-	60-55	-	-
7	149-121	2	4	193-206	4	8	54-47	-	-
6	120-87	6	12	207-224	16	32	48-36	9	18
5	86-44	21	42	224-247	15	30	35-20	10	20
4	> 43	18	36	248-276	13	26	< 19	29	58
3	-	-	-	> 277	1	2	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 10 - Número de Alunas Percentual por Desempenho/Grau Feminino 13 anos

Grau	Equilíbrio			Toques nos Discos			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	< 0	2	1,7	< 106	1	0,9	> 67	2	1,74
9	1	1	0,9	107-108	2	1,7	66-65	9	7,32
8	2-3	5	4,0	110-115	7	6	64-63	3	2,4
7	4-5	14	11,1	116-124	23	20	62-60	17	14,8
6	6-8	21	16,3	125-137	18	15,7	59-56	29	24,1
5	9-12	25	19,8	138-150	20	17,4	55-51	29	24,1
4	13-18	46	36,0	151-178	31	27	50-44	17	14,8
3	> 19	3	2,4	174-203	10	8,7	43-33	9	7,82
2	-	-	-	> 204	3	2,6	< 32	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 200	1	0,9	> 32	1	0,9	> 30	2	1,7
9	199-196	-	-	31	-	-	29-28	2	1,7
8	195-190	1	0,9	30-29	3	2,6	27-26	6	5,2
7	189-180	2	1,7	28-27	8	7	25-23	4	3,5
6	179-164	11	8,6	26-24	17	14,8	22-20	28	24,4
5	163-141	42	36,8	23-19	42	36,5	19-16	36	31,3
4	> 140	58	50,4	18-13	41	35,8	15-10	28	24,4
3	-	-	-	< 12	4	3,5	< 9	9	7,8
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pendurar na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 352	1	0,9	> 197	1	0,9	> 88	1	0,9
9	351-320	1	0,9	198-202	1</				

TABELA 12 - Número de Alunas Percentual por Desempenho/Grau Feminino 15 anos

Grau	Equilíbrio			Testes			Flexibilidade		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	>= 0	-	-	< 84	2	5,1	> 87	2	5,1
9	1	-	-	85-100	1	2,6	68	-	-
8	2-3	7	17,8	101-107	1	2,6	65-64	5	12,6
7	4-5	6	15,4	108-113	2	5,1	63-62	5	12,6
6	6-7	3	7,7	116-124	6	15,4	61-59	4	10,3
5	8-11	8	20,5	125-135	12	30,8	58-55	9	23,1
4	12-17	12	30,8	136-150	5	12,8	54-51	8	20,5
3	18-24	3	7,7	151-172	8	20,5	< 50	6	15,4
2	> 25	-	-	> 173	2	5,1	-	-	-

Grau	Salto em Distância			Apreensão de Mão			Abdominal		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 210	-	-	> 40	-	-	> 35	-	-
9	209-203	-	-	39-38	-	-	34	-	-
8	202-193	-	-	37-35	-	-	33-31	-	-
7	192-179	-	-	34-30	2	5,1	30-27	-	-
6	179-180	3	7,7	29-24	8	20,5	29-21	9	23
5	159-135	25	61,4	23-17	24	61,8	20-14	14	36
4	< 134	11	28,2	< 16	5	12,8	< 13	16	41
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grau	Pular na Barra			Agilidade			Endurance		
	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%	Desempenho	f	%
10	> 360	-	-	< 143	-	-	> 105	-	-
9	359-330	-	-	144-150	-	-	104-101	-	-
8	329-290	-	-	151-162	-	-	100-94	-	-
7	289-255	-	-	163-180	-	-	93-81	-	-
6	234-180	2	5,2	181-205	2	5,1	80-92	4	10,2
5	159-49	14	36	206-236	21	53,6	61-38	23	59
4	< 48	23	58,8	> 239	15	38,5	< 35	12	30,8
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Considerações Finais

A associação entre aptidão física e saúde resultou numa mudança no conceito de aptidão física nos últimos anos, na estruturação de programas e na construção de testes. Estes testes e programas tendem a salientar a importância da atividade física para todos os indivíduos.

De posse dos resultados transformados em graus, observou-se que os grupos masculino e feminino apresentaram uma distribuição tendo como concentração predominante os graus abaixo ou, quando muito, na média nota 5, – nota mínima, bastante aquém do esperado. Felizmente, existem alunos com resultados elevados (potencial inato) que puxaram o ponto de reparo para cima, permitindo, que a maioria ficasse com as notas (graus) abaixo de 5 (média). Provavelmente, por esta razão tais alunos venham a se tornar atletas olímpicos, mas isto não é fruto de planejamento. Quantos talentos estão sendo desperdiçados? Quantos serão aproveitados que não sejam pelo acaso? Os verdadeiros potenciais são raros como as pérolas valiosas (um em cada 8000).

Analisando a amostra total de 1020 crianças, observou-se que os testes medem qualidades/habilidades físicas distintas, isto é, não há duplicação quanto às valências físicas medidas, demonstrando um cuidado na elaboração dos testes que compõem a bateria.

Considerando que, segundo Baungartner &

Jackson (1975), existe uma alta correlação entre as habilidades físicas e o desempenho (performance atlética) e saúde, o estado atual em que essas crianças se encontram, quanto aos níveis de habilidades motoras básicas encontradas, não permite um prognóstico otimista num futuro próximo, conseqüentemente, nem de atletas de alto nível, e, talvez, nem futuros cidadãos de saúde robusta.

A tendência, principalmente no grupo feminino, é uma piora com a idade, em vez de uma melhora, o que seria o desejado. Há o aumento de peso corporal, mas não a esperada correspondente melhora de desempenho; pelo contrário, significa um peso não útil. Quanto aos meninos, se verificou uma evolução com a idade, apesar de que, nessa faixa etária, o desenvolvimento hormonal e, conseqüentemente, o aumento da massa muscular, deveriam proporcionar resultados favoráveis mais diferenciados com o aumento da idade. Pode-se, ainda, levar em consideração que as crianças de 14 e 15 anos poderiam estar no segundo grau e que esses dados foram coletados em escolas de 1º grau, indicando que estes alunos estão atrasados, não apenas na área da escolaridade (desenvolvimento cognitivo), mas também na área física, podendo, assim, não representar adequadamente o que deveria ser o mais esperado com o aumento da faixa etária. Lamentavelmente, isto já é uma realidade nas escolas da rede pública.

Observou-se que os testes de habilidades motoras são capazes de discriminar crianças que tenham algum tipo de aptidão, que é confirmada pela competência nas aulas de Educação Física.

Os resultados dos testes evidenciaram a importância de uma bateria de testes para medir os níveis de aptidão física das crianças, pelo fato destas demonstrarem seus pontos fortes e fracos em cada valência física, auxiliando no crescimento e desenvolvimento dos mesmos.

Os testes que compõem a bateria, em particular, os antropométricos demonstram que se deve utilizá-los como indicadores de saúde e não apenas na avaliação da aptidão física.

Os meninos e as meninas devem ter aulas de Educação Física separados, pois apresentam interesses, níveis de desenvolvimento e, acima de tudo, desempenho nas habilidades motoras bem diferenciados, o que aumenta com o crescimento.

O nível da aula, assim, tende a ser menos intenso, prejudicando, principalmente, os meninos, observando-se, ainda, que, em geral, há mais meninas nas turmas do que meninos, agravando o problema.

As aulas de Educação Física deveriam ser aplicadas a partir da divisão em subgrupos, por nível de aptidão motora mostrada por meio de testes. A partir dos resultados, observou-se quanto os testes apresentados podem servir de modelo preventivo para agrupamentos de forma mais homogênea. Muito ao contrário de alguns teóricos que não trabalham em regência de turma, o grau de rejeição e insatisfação é muito maior nas turmas heterogêneas do que nas turmas formadas por critérios que tendem à homogeneização quanto às habilidades físicas.

Ficou evidenciado que o planejamento curricular necessita de uma forte reestruturação para as aulas de Educação Física, pois os resultados inferiores à média estimada ficaram muito aquém do esperado.

Cada pessoa é um caso único, com a sua bagagem peculiar, diferenciando-se dos outros de inúmeras maneiras. A função fundamental do pro-

fessor de Educação Física é compreender as necessidades de cada pessoa, a fim de dar uma orientação adequada e adaptar os programas as suas necessidades. Para que isso ocorra, a medição por meio de instrumentos válidos e de fácil aplicação é fundamental. Não se sugere aqui a aplicação do protocolo completo do Eurofit, pois embora o custo não seja proibitivo, o tempo de aplicação em turmas grandes e mistas o inviabiliza. No entanto, alguns de seus itens, de acordo com critérios que o professor de Educação Física tem competência para escolher, deveriam ser implementados por lei, como foi feito pelos países de maior potencial olímpico. Por outro lado, não se conhece, na literatura científica mais aprofundada, testes de talentos desportivos que não sejam fundamentados em testes dos parâmetros da aptidão física com pressupostos fisiológicos e biomecânicos aceitáveis.

Endereço para correspondência:

e-mail: Attilajf@aol.com

Av. João Luiz Alves - S/Nr

Fortaleza de São João - Urca - Rio de Janeiro - RJ

CEP: 22.291-090

REFERÊNCIAS

- ASTRAND, P.O. & RODAHL, K. *Criança adolescente: desempenho, mensuração, educação*. Revista Brasileira de Ciência e movimento, v.6, n.2, p. 58-59, 1992.
- AUSTRALIAN SPORTS COMMISSION. *Physiological Tests for Elite Athletes*. Champaign, USA: Human Kinetics, 2000.
- BAUNGARTNER, T. A. & JACKSON, A. S. *Measurement for Evaluation in Physical Education*. Boston, Copyright, 1975.
- BARBANTI, Valdir, J. *Desenvolvimento das capacidades físicas na Puberdade*. Revista de Educação Física Universidade de São Paulo, p.3 -5, 1989.
- BARROW, H. M. & MacGEE, R. *A Practical Approach to Measurement Physical Education*. 2ª edição, Philadelphia, Lea & Febiger, 1973.
- CORBIN, C. B. *Becoming Physically Educated in the Elementary School*. 2nd edition, Philadelphia: Lea & Febiger, 1976.
- COMMITTEE OF EXPERTS ON SPORTS RESEARCH. *Handbook for the EUROFIT*. Tests of Physical Fitness, Rome, 1988.
- DIRIX, A. Knuttgen, K. Tittel. *The Olympic Book of Sports Medicine*. v. A. London, Blackwell Scientific. Publ, 1988.
- FLEGNER, Attila, J. & ROCHA, Maurício J. L. SOARES, Víctor M. FERRAZ, Inah B. DIOGO, Mirian, GUIMARÃES, José Ney. F.. *Verifique o quanto você é capaz*. Caderno Técnico do MEC. n 5, p.05-31, 1974.
- FLEGNER, ATTILA, J., MORELLI, L., RIBAS, W.P., RODRIGUES, A. C., FARIAS UNIOR, A. C. F., FARIA, Z.M.P. *Critério de Avaliação em Educação Física*. Revista Brasileira de Educação Física. n.30, p.63-69, 1979.
- FLEISHMAN, E. A. *The Structure and Measurement of Physical Fitness*. U.S.A. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1974.
- GUEDES, P. O. *Estudos Antropométricos Entre Escolares*. Revista Brasileira de Educação Física e dos Desportos, p.12-17, 1993.
- KISS, M. A. M., PINI, M. C., FERREIRA, M. B., VASCONCELOS, M. A. R. & SOUZA, C. P. *Bateria de Testes Escolares*. 2ª Jornada Internacional de Medicina do Esporte, 3ª Congresso Brasileiro de Medicina e Esporte. Porto Alegre, Brasil, 1975.
- LARSON, A. L. *Fitness, health and work capacity: International Standards for Assessment*. (2a. ed.) New York: Mc Millan publishing INC. p. 453-506, 1974.
- MARTINS, Fernando, O. S. *Comparação da Aptidão Física de Crianças Carentes com Crianças da Classe Média através do EUROFIT*. Revista Sprint, p.39-43, 1995.
- MARTINS, Fernando, O. S. *Avaliação das Qualidades Físicas de Crianças através do EUROFIT*. Dissertação de Mestrado, Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 1998.
- MARSH, H. V. *Physical Fitness Self-Concept: Relations of Physical Fitness to Field and Technical Indicators for Boys and Girls Aged. 9-15*. Journal of Sport & Exercise Psychology. n.15, p.184-206, 1993.
- MATSUDO, V. K. R. *Bateria de testes de aptidão física geral*. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.2, n.1, 1980.
- MATSUDO, V.K.R. *Teste em Ciência do Esporte*. São Caetano do Sul, São Paulo, 1984.
- MONTOYE, H.J., KEMPER, H.C.G., SARIS, W.H.M., WASHBURN, R.A. *Measuring Physical Activity and Energy Expenditure*. Human Kinetics: Champaign, IL, 1996.
- MOOD, D. P. *Physical Education: Past Practice, Present, Development and Future Challenge*. The Physical Educators. v.37 n.4, p.202-205, 1980.
- MORROW, J.R., JACKSON, A.W. *Measurement and Evaluation in Human Performance*. Human Kinetics: Champaign, IL, 1995.
- NADORI, L., Béla, D., Gyula, F., Károly, O., Endre, R., Miklós, Zs. *Sportképesség Mérése*. 2ª ed. Franklin Nyomda: Budapest, 1989.
- NAHAS, M. V. & CORBIN, C. B. *Aptidão física e saúde nos programas de educação física: desenvolvimentos recentes e tendências internacionais*. Revista Brasileira de Movimento. v.6, n.2, p.47-58, 1992.
- PHILLIPS, D. A. *Hornak, Measurement and Evolution*. In Ph 4ª edição New York: John Wiley and Sons Inc, 1979.
- RIZZO, J. P. *Medidas antropométricas*. Revista Brasileira de Educação Física e Desportos, p.39-41, 1978.
- SMITH, D. W. *Growth and Its Disorders*. Major Problems in Clinical Pediatrics. v. 15, Philadelphia: Saunders, 1977.

ANEXO I



FIGURA 1 – teste de equilíbrio



FIGURA 2 – teste de apreensão de mão



FIGURA 3 – teste de toque nos discos

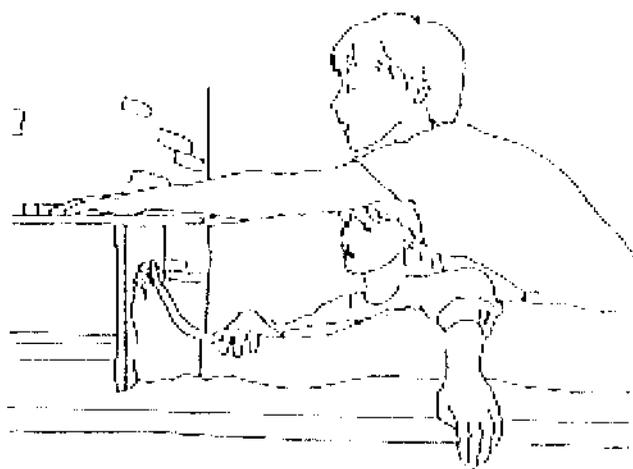


FIGURA 4 – teste de sentar e alcançar

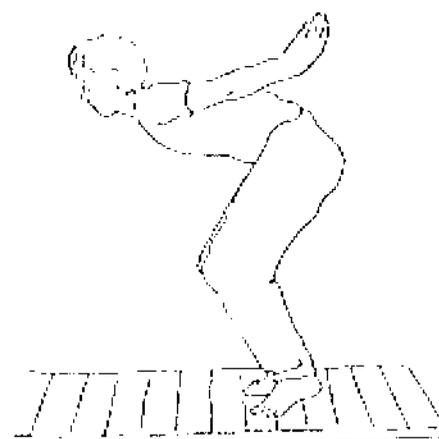


FIGURA 5 – teste de salto em distância sem corrida

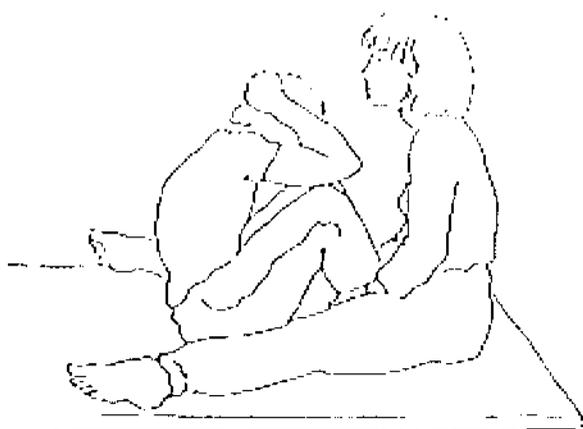


FIGURA 6 – teste de flexão de tronco

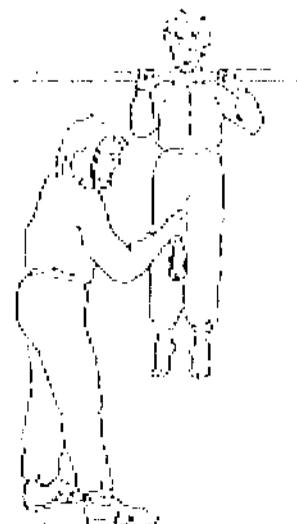


FIGURA 7 – teste de pendurar na barra