

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA E DA ACTIVIDADE FÍSICA ASSOCIADA À SAÚDE EM CRIANÇAS DE 10 ANOS DE IDADE

Adalgisa Rocha e Beatriz Pereira

RESUMO

Os objectivos deste estudo foram: analisar as diferenças entre os sexos, aos 10 anos de idade, nos níveis de aptidão física; avaliar os níveis de actividade física dos sujeitos envolvidos no estudo e comparar os resultados obtidos com os valores critério do Fitnessgram.

A amostra foi constituída por 186 crianças (91 raparigas e 95 rapazes), com 10 anos de idade, que frequentavam o 5.º ano, do 2.º ciclo do Ensino Básico.

Os principais resultados do estudo mostraram que:

- Os rapazes apresentam valores superiores na maioria dos indicadores de aptidão física, excepto na flexibilidade, extensor do tronco e no valor da %Mg, onde as diferenças não são significativas;
- As diferenças significativas situam-se nos valores de aptidão Aeróbia ($p < 0,01$, no tempo da milha; $p < 0,01$, no valor de consumo máximo de oxigénio (VO_2 máx.)), abdominais ($p < 0,01$) e extensões dos braços ($p < 0,01$);
- Na avaliação criterial, tanto os rapazes como as raparigas situam-se dentro ou acima da Zona Saudável do Fitnessgram, com excepção da prova de extensões de braços, onde se regista a maior taxa de insucesso para ambos os sexos (67% para as meninas e 55,3% para os rapazes);
- As maiores taxas de sucesso, dentro e acima da zona saudável, verificam-se, tanto nos rapazes como nas raparigas, no teste de abdominais (86,7% para as raparigas e 92,5% para os rapazes) e no teste de flexibilidade (90% para as raparigas e 95,7% para os rapazes); na avaliação dos níveis de actividade física podemos verificar que os rapazes têm níveis de actividade significativamente superiores ($p < 0,01$) às meninas, em todos os indicadores avaliados, com excepção dos níveis de actividade física moderada, onde ambos os sexos registam o mesmo número de episódios.

1. Introdução

Motivar e encorajar as crianças e adolescentes a participarem e a manterem uma actividade física necessária para a obtenção de um bom nível de aptidão física deve ser um dos objectivos da Educação Física. “Quase todas as crianças e adolescentes

ACTIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

frequentam a escola tornando-se esta, portanto, uma das instituições com maiores responsabilidades na promoção de hábitos de actividade física, nestas idades.” (Mota, 2002).

Neste contexto, a escola e a Educação Física, em particular, devem constituir-se como instrumentos privilegiados de intervenção comunitária. Durante a frequência escolar não se pode perder a oportunidade para promover, de uma forma conhecedora e empenhada, a prática de exercício físico regular, já que é no decorrer deste período que se instalam grande parte dos hábitos morbidogénicos. Em conjunto com outras disciplinas (o tema saúde é transversal ao currículo e não exclusivo da Educação Física) a utilização do exercício e a compreensão dos seus benefícios podem constituir-se como factores facilitadores da promoção e educação da saúde já que se reconhece que comportamentos saudáveis tendem a agregar e a atrair comportamentos com a mesma natureza. Isto é, considera-se plausível que a prática regular do exercício físico pode afastar os jovens da prática de comportamentos menos saudáveis tais como o uso do tabaco, comportamentos sexuais de risco ou uma alimentação menos recomendável (Cooper Institute, 2002).

Cabe portanto, à disciplina de Educação Física e Desportiva a responsabilidade de [...] *promover nos jovens a adopção de um estilo de vida activo que se mantenha na vida adulta*, Pate e Hohn (1994), citados em Cooper Institute, 2002. Pires (2002) preconiza [...] *uma escola nova. Uma escola que prepare para o mundo do trabalho mas que também ensine para o mundo do lazer. Uma escola que tenha disciplinas que educam para o mundo do trabalho e disciplinas que educam para o mundo do lazer*.

São genericamente reconhecidos os efeitos salutogénicos do exercício físico: a evidência científica dos benefícios para a saúde tem sido matéria publicada em consensos e posições de grupos independentes de investigadores e de diversas instituições (Cooper Institute, 2002).

No entanto, o padrão de actividade física adequado (modo, intensidade, frequência e duração), a sua interacção com os hábitos alimentares e os efeitos cumulativos de anos de prática estão ainda por esclarecer em toda a sua extensão segundo Bouchard e Shepard (citados por Maia, Lopes e Morais, 2001:25).

Nos adultos é geralmente aceite que a actividade física regular tem uma influência benéfica sobre alguns factores relacionados com a saúde estando associada ao aumento da longevidade (Blair *et al.*, 1989; Simons-Morton *et al.*, 1990; Blair, 1993), a um decréscimo do risco de doenças coronárias (Bar-Or, 1987; Simons-Morton *et al.*, 1990; Blair, 1993), na diminuição de alguns dos factores de risco que lhes estão associados, como a obesidade e o *stress* emocional, a uma acção profiláctica em patologias degenerativas do sistema osteo-articular (Corbin, 1987; Blair, 1993; Maia, Lopes e Morais, 2001).

Nas crianças, a relação entre actividade física e saúde não é tão clara. Salvo casos extremos e excepcionais, as crianças e jovens são, por natureza, saudáveis. Uma vez que a maior parte dos problemas crónicos de saúde aparecem apenas na idade adulta, tem sido difícil determinar os benefícios da actividade física durante a infância para a saúde na idade adulta (Maia, Lopes e Morais, 2001).

Segundo estes autores, é pouco provável que a actividade física tenha um impacto significativo na prevenção das principais causas de morbilidade e mortalidade na adolescência. Em Portugal, as causas de morte na infância e na adolescência não podem ser atribuíveis a uma vida sedentária, onde 47% dos óbitos são causados por acidentes e actos de violência, de acordo com Sobral (1993).

É também provável que os hábitos de exercício durante a infância não estejam associados ao estado de saúde em adulto (os estudos são contraditórios: Paffenberger *et al.*, 1986, 1991; Simons-Morton *et al.*, 1987; Montoye, 1985), no entanto, parece ser razoável assumir que as crianças que sejam fisicamente activas sejam aquelas que venham a manter esse hábito em adulto. E assim, se isto for verdade, a prática do exercício físico na infância pode, indirectamente, ter um forte impacto na saúde, em adulto (Blair *et al.*, 1989; Maia, Lopes e Morais, 2001).

A bateria do Fitnessgram congrega em si a relevância da aptidão física e a sua relação com um estilo de vida activo, por isso foi a escolhida para se aplicar neste estudo.

A bateria do Fitnessgram desenvolvida pelo *Cooper Institute for Aerobics Research* (1992) é uma bateria de testes de avaliação da aptidão física, referenciada a critérios de saúde (isto significa que os padrões de avaliação são baseados em valores que têm alguma importância para a saúde do indivíduo e sua funcionalidade para responder de modo adequado às tarefas do dia a dia), dirigida ao intervalo etário dos 5 aos 17 anos (Maia, 1999; Winnick e Short, 2001:1).

Esta bateria foi desenvolvida no Instituto Aeróbio de Dallas (*Cooper Institute for Aerobics Research*) sob a direcção do eminente epidemiologista da actividade física Steve Blair. Os valores foram determinados a partir da investigação disponível em estudos epidemiológicos, clínicos e dados observados em pesquisas normativas. Blair refere que os valores apontados deveriam ser encarados como propostas de trabalho e como tal reclamam um exame contínuo e meticuloso por parte dos profissionais de Educação Física e da comunidade científica (Maia, 1999).

Estes valores são geralmente distribuídos por padrões mínimos e padrões ideais. Um padrão mínimo é considerado um resultado satisfatório e traduz o critério aceitável de saúde associado a um determinado teste. A maioria das crianças deveria estar apta a alcançar os padrões mínimos. O padrão ideal exprime um bom nível de aptidões. Quando é estabelecido um padrão único, este está associado a um nível de aptidão ideal (Maia, 1999; Winnick e Short, 2001).

ACTIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Ela congrega em si a relevância da aptidão física e a sua relação com um estilo de vida activo (embora a aptidão física seja importante não poderá ser mantida sem que as crianças e adolescentes permaneçam activos) e inclui também a avaliação da actividade física, estabelecendo, tal como o faz para os itens de aptidão, valores critério associados à saúde (Cooper Institute, 2002).

Para as crianças são recomendados 30 a 60 minutos de actividade física apropriada ao seu desenvolvimento e idade, na maioria dos dias da semana - parte da actividade física deve ser de intensidade média a elevada durante períodos de 10 a 15 minutos: a Zona Saudável de Actividade Física é estabelecida em três momentos de actividade (num total de 45 minutos) para crianças e dois momentos de actividade (num total de 30 minutos) para adolescentes. Para estes as orientações são similares no que diz respeito à intensidade da actividade, porém sugere-se também a participação em actividades mais intensas, pelo menos três vezes por semana de acordo com as orientações COPEC (Pangrazi, Corbin e Welk, citados em Cooper Institute, 2002).

Os indícios de que os níveis de actividade física evidenciados pelas crianças estão a decrescer, à medida que aumentam os índices de obesidade infantil e de atracção por ocupação dos tempos livres com actividades de carácter sedentário, justificam a necessidade de produzir informação nesta matéria. Assim, com este estudo, pretendemos contribuir para a caracterização do estado de aptidão física da população portuguesa em idade escolar e dos seus níveis de actividade física.

Em geral, os rapazes e as raparigas na infância obtêm resultados iguais na maioria dos itens de aptidão física. A aptidão física relacionada com a saúde e a aptidão relacionada com o desempenho passam por grandes alterações desde o início até ao final da adolescência (aproximadamente dos 11 aos 21 anos de idade). O aparecimento do surto de crescimento marca o início de uma rápida melhoria nos níveis de aptidão, para os rapazes. Em contrapartida, nas raparigas, o ritmo de melhoramento é inferior e dura até à idade dos 15 anos, altura em que tem tendência para estabilizar e algumas vezes até a regredir (Gallahue e Ozmun, 2001). Segundo estes autores não há uma explicação biológica para estas diferenças, no entanto, uma explicação razoável poderá estar relacionada com factores sociais e culturais e na discrepância que existe nas oportunidades e encorajamento de envolvimento em actividades físicas vigorosas entre os rapazes e as raparigas.

O sucesso de programas de promoção da saúde junto dos adolescentes está dependente de uma abordagem multidisciplinar envolvendo o professor de Educação Física, toda a comunidade educativa e a família e deve fornecer aos jovens informações relevantes sobre o “como” e o “porquê” de uma actividade física crescente e uma nutrição adequada (Gallahue e Ozmun, 2001).

2. Objectivos e Hipóteses de Estudo

Os objectivos foram os seguintes: conhecer e avaliar os níveis de aptidão e de actividade física dos sujeitos em estudo; posicioná-los em grupos de referência, por sexos e identificar as diferenças entre eles; comparar os resultados obtidos com os valores critério do Fitnessgram.

Estes objectivos permitiram-nos formular as seguintes hipóteses:

- Os rapazes apresentam melhores níveis de aptidão do que as raparigas, em todos os itens excepto na flexibilidade;
- Na generalidade dos itens de aptidão física avaliados, tanto os rapazes como as raparigas situam-se acima ou na zona saudável do Fitnessgram;
- A maior taxa de sucesso situa-se nos valores de extensão do tronco e abdominais, tanto nos rapazes como nas raparigas;
- A maior taxa de insucesso, tanto para os rapazes como para as raparigas, situa-se nos valores da força superior resistente (extensões do tronco);
- Os rapazes apresentam melhores níveis de actividade física do que as raparigas.

3. Metodologia

A amostra foi constituída por 186 crianças, sendo 91 do sexo feminino e 95 do sexo masculino, com 10 anos de idade, a frequentar o 5.º ano do 2.º ciclo do Ensino Básico.

Para a avaliação da aptidão física foram escolhidos os testes do Fitnessgram: marcha/corrida da milha (*mile walk/run*); abdominais (*curl-ups*); extensões dos braços (*push-ups*); extensão do Tronco (*trunk lift*); senta e alcança (*sit and reach*).

As medidas antropométricas foram compostas por dados relativos ao peso e altura que possibilitou o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e a medição das Pregas de Gordura Subcutânea (SKF), Tricipital (T) e Geminal (G), para calcular a percentagem de Massa Gorda (%MG).

A aptidão aeróbia foi estimada através do consumo máximo de oxigénio (VO_2 máx.) recorrendo-se ao tempo do teste da corrida/marcha da milha.

Os níveis de actividade física foram avaliados através do questionário de Godin e Shepard (adaptado), auto-administrado, que, para além de estimar o índice geral de actividade física semanal permite obter dados sobre os diferentes níveis de actividade física (intensa, moderada, leve e regular).

Os dados foram armazenados e posteriormente tratados no programa informático Excel da Microsoft. Para analisar as diferenças entre os sexos, utilizamos as medidas descritivas básicas: média (m), desvio-padrão (DP), valor máximo (máx.) e valor mínimo (min.). A análise das diferenças em cada item por sexo, foi efectuada a partir do teste *t student*. O nível de significância foi mantido em 5%.

4. Resultados e discussão

4.1 Comparação dos valores de aptidão física entre os sexos

Podemos verificar na Tabela 1 que não se registam diferenças significativas, nos rapazes e raparigas de 10 anos, no peso, altura, IMC, prega tricípital, prega geminal, percentagem de massa gorda (%MG) e flexibilidade.

Verificamos também que os rapazes apresentam valores superiores nos abdominais (força média), extensão dos braços (força superior) e na milha e VO₂ máx. (aptidão aeróbia).

Tabela 1 – Resultados da aplicação da bateria de testes Fitnessgram, a crianças de 10 anos, por sexo

VARIÁVEIS	MASCULINO			FEMININO			TESTE T	
	n	m ± DP	min.- máx.	n	m ± DP	min.- máx.	t	p
Milha	93	9,5±2,0	6,5 - 16	91	10,8±1,8	7,5 - 16,5	-5,18	0,005
Vo ₂ máx	93	45,2±5,1	25,5 - 55,4	91	43,2±3,7	34 - 52	3,20	0,005
Peso	95	39,5±10,8	23,4 - 87,2	91	38,4±8,4	24,9 - 63	0,85	n. s
Altura	95	1,45±0,1	1,22 - 1,66	91	1,43±0,08	1,3 - 1,6	1,50	n. s
IMC	95	18,7±4,0	11,7 - 38,2	91	18,6±3,1	13,1 - 27	0,21	n. s
Tricípital	95	14±6	5 - 33	91	15±6	7 - 33	-1,23	n. s
Geminal	95	13±7	3 - 45	91	14±6	4 - 38	-1,13	n. s
%MG	95	22±7,9	10,6 - 52,7	91	22,9±7,2	12,4 - 45	-0,90	n. s
Ext. tronco	93	25±5,9	0 - 43	89	26±5	17 - 42	-1,36	n. s
Abdominais	94	37±19	1 - 75	90	28±17	1 - 75	3,29	0,005
Ext. braços	94	8±6,7	0 - 35	91	5±5	0 - 22	3,34	0,005
Flexibilidade	93	30±7,3	14 - 46	90	31±6,5	16 - 44	-0,96	n. s

(n) – amostra, (m) – média, (DP) – desvio-padrão, (min. e máx.) – amplitude, (valor de p e t) – significado estatístico da diferença de médias entre os sexos.

Os sujeitos desta amostra encontram-se na fase da pré-adolescência caracterizada já por uma grande diversidade maturacional mas onde ainda não se registam grandes diferenças entre os sexos, o que poderá justificar o facto de só aparecerem diferenças significativas em quatro dos doze itens avaliados.

Nas variáveis de peso e altura as diferenças são quase inexistentes. Só a partir dos 9/10 anos se verificará um aumento significativo de peso das raparigas que estará relacionado com o início da puberdade (Fragoso, 1992).

Segundo Gallahue e Ozmun (2001), os rapazes e as raparigas apresentam valores de %MG muito diferentes durante a fase da adolescência: as meninas têm ganhos superiores de gordura, resultado das alterações hormonais que se verificam nesta fase. Pelo contrário, nos rapazes, a crescente secreção das hormonas sexuais traduz-se num aumento de massa muscular e numa diminuição da massa gorda. De acordo com os

resultados, para as crianças de 10 anos não se registam diferenças significativas quanto ao sexo.

Segundo o *National Children and Youth Fitness Study* (1985 – citado em Gallahue e Ozmun, 2001) tanto os rapazes como as raparigas dos 6 aos 9 anos de idade apresentam níveis de desempenho iguais no teste de força abdominal. Entretanto, a partir dos 10 anos os rapazes melhoram a um ritmo mais rápido do que as raparigas. Os resultados do nosso estudo confirmam estes dados: os rapazes apresentam valores superiores em relação às meninas, sendo as diferenças significativas.

Em termos de resistência e força da parte superior do tronco, os resultados também são muito diferentes nas raparigas, que apresentam níveis baixos durante a infância e a adolescência (Gallahue e Ozmun, 2001). Pelo que podemos verificar elas obtiveram resultados inferiores comparando-os com os resultados obtidos pelos rapazes, sendo as diferenças estatisticamente significativas.

Em relação à flexibilidade, os dados do NCYFS (1985) indicam claramente que em média as meninas obtêm melhores resultados, em todas as idades, em relação aos rapazes (Gallahue e Ozmun 2001). No nosso estudo as meninas não obtiveram resultados superiores aos rapazes (Tabela 1). Isto pode ser explicado, pois, só por volta dos 12 anos se regista a quebra nos níveis de flexibilidade dos rapazes, relacionada com o surto de crescimento rápido.

5. Comparação dos Valores de Aptidão Física com os Valores Crítério do Fitnessgram

Tabela 2 – Comparação dos resultados da aplicação da bateria de testes Fitnessgram, com os valores critério recomendados

SEXO	EXT. TRONCO		ABDOMINAIS		EXT. BRAÇOS		FLEXIBILIDADE		MILHA		VO ₂ MÁX.		%MG		IMC	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
MASCULINO																
0	27	29	7	8	52	55	4	4	13	14	25	27	21	22	11	12
1	53	57	22	23	40	43	1	1	44	47	64	69	71	75	71	75
2	13	14	65	69	2	2	88	95	36	39	4	4	3	3	13	14
N	93	100	94	100	94	100	93	100	93	100	93	100	95	100	95	100
FEMININO																
0	19	21	12	13	61	67	9	10	16	18	8	9	9	10	5	6
1	58	65	37	41	26	29	2	2	60	66	65	71	62	68	60	67
2	12	14	41	46	4	4	79	88	15	17	18	20	20	22	25	28
N	89	100	90	100	91	100	90	100	91	100	91	100	91	100	90	100

número e percentagem dos valores que se encontram abaixo (0), dentro (1) e acima (2) dos valores recomendados pelo Fitnessgram, em cada um dos itens e em cada sexo.

ACTIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Para a avaliação criterial da aptidão física foi calculada, por sexo e para cada item, a frequência (em termos percentuais) dos alunos que se encontram abaixo (0), acima (2) e no intervalo (1) dos valores recomendados pelo Fitnessgram.

Da análise da Tabela 2 destaca-se o seguinte: tanto os rapazes como as raparigas situam-se dentro ou acima da zona saudável do Fitnessgram para cada item individual, excepto na prova de extensões de braços, onde ambos os sexos registam a maior taxa de insucesso (67% para as meninas e 55,3% para os rapazes). Estes resultados confirmam as hipóteses que formulámos onde se afirma que os rapazes e as raparigas se situam acima ou na zona saudável do Fitnessgram, para a maioria dos itens.

A força e a resistência dos músculos da região superior do corpo são importantes para manter uma saúde funcional e promover uma boa postura (Cooper Institute, 2002). Só nas extensões de braços, as crianças de 10 anos estudadas, não foram bem sucedidas. Na generalidade dos estudos realizados em Portugal, neste âmbito (Pereira e Maia, 2002; Maia, Lopes e Morais, 2001; Magalhães, Lopes e Barbosa, 2002; Ferreira, Marques e Maia, 2002; Muria, Prista e Maia, 1999; Maia e Lopes, 2002: 67; Wang e Pereira, 2003), verifica-se a mesma situação: as crianças portuguesas registam níveis de força superior muito baixos. No entanto, e como nos dizem os estudos referenciados por Lopes, Maia e Mota (2002), as crianças pré-púberes, quando sujeitas a programas de treino da força com duração, intensidade e volume suficientes, reagem positivamente, apresentando ganhos de força.

Raposo (1998) diz-nos que:

[...] no treino com jovens deverá ser dado grande relevo ao desenvolvimento da força explosiva e da força de resistência por serem estas as componentes típicas das idades compreendidas entre os 10 e os 16 anos. Para uma metodologia adequada, na opinião deste autor, deverá usar-se uma carga externa ou uma auto-carga, o peso do próprio atleta. As cargas externas poderão contemplar o uso de cargas leves (bolas medicinais, sacos com areia, pesos, etc.) e cargas pesadas, recorrendo aos halteres, às máquinas de musculação e a outros aparelhos que permitam um controle da intensidade do trabalho ou a exercícios com um parceiro (situações de opor resistência ao avanço, empurrar e transportar). O trabalho com auto-carga permite, com uma boa selecção de exercícios e o aumento progressivo do grau de dificuldade dos mesmos, desenvolver a força de resistência num músculo ou num grupo de músculos levando, com o aumento da necessidade de mobilização de força, ao aumento da força do atleta.

É certo que esta capacidade regista aumentos maiores a partir da puberdade, sobretudo devido ao aumento da testosterona, mas não devíamos descurar o seu treino nas aulas de Educação Física, em crianças mais jovens, como nos parece que está a acontecer e como os resultados demonstram.

As maiores taxas de sucesso, dentro e acima da zona saudável, verificam-se, tanto nos rapazes como nas raparigas, nas provas de abdominais (86,7% para as raparigas e 92,5% para os rapazes) e flexibilidade (90% para as raparigas e 95,7% para os rapazes). A força e a resistência dos músculos abdominais são capacidades importantes para a promoção de uma postura correcta e para um alinhamento eficaz da cintura pélvica. Manter a flexibilidade das articulações é importante para a saúde funcional (Cooper Institute, 2002).

A aptidão aeróbia refere-se à maior quantidade de oxigénio (VO_2 máx.) que pode ser consumida por uma pessoa durante o exercício (Winnick e Short, 2001; Gallahue e Ozmun, 2001). Esta é provavelmente a área mais importante de qualquer programa de aptidão física e está relacionada com um menor risco de hipertensão arterial, doenças coronárias, obesidade, diabetes, algumas formas de cancro e outros problemas de saúde em adultos (Winnick e Short, 2001; Gallahue e Ozmun, 2001; Blair e col., 1989 e Blair e col., 1992, citados em Cooper Institute, 2002). Neste estudo, tanto as meninas como os rapazes, encontram-se, nos indicadores de aptidão aeróbia, dentro e acima da zona saudável.

Os resultados da prova da milha mostram ainda que os sujeitos desta pesquisa em ambos os sexos se encontram muito bem posicionados em relação aos valores critério do Fitnessgram: apenas 13 rapazes (14%), num total de 93 e 16 meninas (18%), num total de 91, realizaram um tempo superior ao recomendado pelo Fitnessgram.

6. Comparação dos Níveis de Actividade Física entre os Sexos

Como já dissemos, a avaliação dos níveis de actividade física foi feita através de um questionário, o questionário de Godin e Shepard (adaptado), que permite obter o índice geral da actividade física semanal e o número de períodos (15 minutos) de actividade física *intensa* (quando o coração bate muito depressa: correr, jogar futebol, judo, Karaté, natação, andar de patins ou skate, etc.), *moderada* (que não cansa: andar, andar de bicicleta, ajudar nos trabalhos domésticos, etc.), *leve* (esforço mínimo: passear, brincar, etc.) e *regular* (30 a 60 minutos de uma actividade que faça transpirar) que, em média, os sujeitos inquiridos dizem fazer por semana (pedimos aos inquiridos que tivessem em consideração além da actividade dos tempos livres a actividade que realizam nas aulas de Educação Física).

O valor obtido das respostas das crianças é utilizado numa equação simples: as frequências de actividade física intensa moderada e leve são multiplicadas, respectivamente, por 9, 5 e 3 e adicionadas de seguida, para estimar o índice geral da actividade física semanal.

Actividade Física Semanal = (9*actividade física intensa) + (5*actividade física moderada) + (3*actividade física leve)

ACTIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

O inquérito foi administrado a todos os alunos da amostra, ou seja, 186 indivíduos, 95 do sexo feminino e 91 do sexo masculino, com 10 anos de idade.

Pela análise da Tabela 3 e aplicando o teste *t de student*, concluímos que os rapazes têm níveis de actividade superiores às meninas em todos os indicadores avaliados, com excepção dos níveis de actividade física moderada, onde não se registam diferenças significativas no número de episódios, por semana. Relativamente às amplitudes dos valores registados, verificamos uma dispersão igual de valores nos rapazes e nas raparigas, em todos os níveis de actividade física (coincidem com os valores totais), excepto no Índice Geral de Actividade Física Semanal onde são as meninas a coincidir com os valores máximo e mínimo da totalidade da amostra e no Índice de Actividade Física Regular, onde são os rapazes a registar maior amplitude.

Tabela 3 – Indicadores da actividade física avaliados, no total da amostra e em cada sexo

NÍVEIS ACT. FÍSICA	RAPAZES			RAPARIGAS			TESTE T	
	n	m ± DP	min.- máx.	n	m ± DP	min.-máx	t	p
Act. F. Int.	95	4±2	0 - 7	91	3±1	0 - 7	4,28	0,005
Act. F. Mod.	95	4±2	0 - 7	91	4±2	0 - 7	0,00	n.s.
Act. F. Leve	95	5±2	0 - 7	91	4±2	0 - 7	3,39	0,005
Act. Física Semanal	95	77±32	19 - 133	91	64±28	16 - 133	2,93	0,005
Act. F. Reg.	95	3±2	0 - 7	91	2±1	0 - 6	4,28	0,005

Estes resultados estão de acordo com a hipótese que formulámos, onde prevíamos que os rapazes obteriam níveis de actividade física superiores às meninas. Apenas se igualam nos níveis de actividade física moderada. Estão também de acordo com os resultados da generalidade dos estudos realizados em Portugal (Maia, Lopes e Morais, 2001; Maia e Lopes, 2002) que nos indicam que o sexo masculino apresenta valores de actividade física superiores ao sexo feminino, sobretudo na actividade física vigorosa.

7. Conclusões

Como conclusão deste estudo podemos afirmar que não há diferenças significativas para 8 dos 12 indicadores de aptidão física avaliados. As diferenças significativas verificaram-se nos valores de aptidão aeróbia (milha e VO₂ máx), abdominais e extensões de braços, onde os rapazes apresentam níveis superiores.

Concluímos ainda que tanto os rapazes como as raparigas se situam, em todos os itens avaliados, dentro e acima dos valores recomendados pelo Fitnessgram, excepto nas extensões de braços. Quanto aos níveis de actividade física, já se verificam diferenças significativas na actividade física intensa, leve e regular e no Índice Geral de

Actividade Física Semanal, nas médias entre os dois sexos, registando os rapazes valores superiores em todos os itens avaliados, com excepção da actividade física moderada, onde ambos os sexos obtêm valores iguais.

Como verificamos neste estudo, as crianças portuguesas, aos 10 anos, ao nível da força superior, registam taxas elevadas de insucesso, não tendo, a maioria das crianças estudadas, atingido a zona saudável do Fitnessgram.

Por isso, parece-nos necessário incrementar nas aulas de Educação Física um trabalho mais acentuado de desenvolvimento desta capacidade, sem medos nem mitos de que os trabalhos com carga em crianças muito novas seja prejudicial. Recomendamos um trabalho feito com “peso e medida” para não causar danos irreversíveis do ponto de vista ortopédico: um trabalho orientado com base no peso corporal.

Neste trabalho destacamos o papel relevante que poderá caber à escola no sentido de aumentar a participação das crianças na prática desportiva. Cabe à disciplina de Educação Física e Desportiva a responsabilidade de implicar os alunos na prática desportiva curricular e nas actividades do desporto escolar e outras iniciativas da escola com vista a criar estilos de vida activos e saudáveis.

Para além de desenvolverem nas suas aulas um modelo de promoção da actividade física (e da saúde, conseqüentemente), os professores de Educação Física e toda a Comunidade Educativa, devem também considerar diferentes soluções para a promoção da actividade física e da saúde, fora da escola, envolvendo a família e a comunidade.

Bibliografia

- CIAR – COOPER INSTITUTE FOR AEROBICS RESEARCH, (2002). *Fitnessgram – Manual de Aplicação de Testes* (Versão Portuguesa). Lisboa. Edição da FMH.
- FERREIRA J.; MARQUES, A. e MAIA, J. (2002). Póster n.º 35 Aptidão Física, Actividade Física e Saúde *In Resumos do Congresso sobre Desporto, Actividade Física e Saúde*: Porto, Edição da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – UP (FCDEF – UP).
- FRAGOSO, M. I. (1992). *Normas Antropométricas da População de Lisboa*. Lisboa. Edição da Câmara Municipal.
- GALLAHUE, D. L. e OZMUN, J. C. (2001). *Compreendendo o Desenvolvimento Motor – Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos* (Tradução de Araújo, M.): São Paulo. Brasil. Phorte Editora.
- LOPES, V.; MAIA, J. e MOTA, J. (2000). *Aptidões e Habilidades Motoras – uma visão desenvolvimentista*. Lisboa. Livros Horizonte.
- MAGALHÃES, P.; LOPES, V. e BARBOSA, T. (2002). Póster n.º 15 Avaliação da Aptidão Física associada à Saúde em crianças de 10 a 12 anos de idade de ambos os sexos, da cidade de Bragança. *In Resumos do Congresso sobre Desporto, Actividade Física e Saúde*. Porto. Edição da FCDEF – UP.
- MAIA, J. (1999). “A Ideia de Aptidão Física. Conceito, Operacionalização e Implicações”. *Boletim SPEF*, n.º 17/18, :17- 30.
- MAIA, J.; LOPES, V. e MORAIS, F. (2001). *Actividade física e aptidão física associada à saúde – um estudo de epidemiologia genética em gémeos e suas famílias realizado no arquipélago*

ACTIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

dos Açores. Porto. Edição da FCD EF-UP e Direcção Regional de Educação Física e Desporto da Região Autónoma dos Açores.

MAIA, J. e LOPES, V. (2002). *Estudo do crescimento somático, aptidão física, actividade física e capacidade de coordenação corporal de crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma dos Açores*. Porto, Edição da FCDEF-UP; Direcção Regional da Ciência e Tecnologia; Direcção Regional de Educação Física e Desporto da Região Autónoma dos Açores.

MOTA, J. (2002). Promoção da Actividade Física e Desportiva no contexto Escolar. In *Resumos do Congresso sobre Desporto, Actividade Física e Saúde*. Porto. Edição da FCDEF-UP.

MURIA, A.; PRISTA, A. e MAIA, J. (1999). “Estudo da Validade das medidas critério do Fitnessgram para a População Escolar de Maputo”. *Boletim SPEF*, nº17 e 18:111-116.

PEREIRA, A. e MAIA, J. (2002). Póster nº 10 Crescimento Somático e Aptidão Física de Crianças com idades compreendidas entre os seis e os dez anos de idade – um estudo no Concelho da Maia. In *Resumos do Congresso sobre Desporto, Actividade Física e Saúde*: Porto, Edição da FCDEF-UP.

PIRES, G. (2002). “Dossier Desporto Escolar”. In *Horizonte*, nº 104:I-XII.

RAPOSO, A. V. (1998). “O desenvolvimento das capacidades motoras: 79-110”. *Seminário Internacional Treino de Jovens (Comunicações apresentadas)*. Lisboa, Edição Centro de Estudos e Formação Desportiva.

SOBRAL, F. (1993). “Que Desporto, que saúde? Uma revisão de conceitos, métodos e expectativas”. In *Horizonte*, nº 10: 42-51.

WANG, G. e PEREIRA, B. (2003). “Children’s Physical Activity And Their Health-Related Physical Fitness A Case Study In Middle School In Portugal” *Health Promotion, Wellness And Leisure: Major Components of Quality of Life*” Edição do Dr. Stephen Hui Research Center for Physical Recreation and Wellness, Hong Kong Baptist University, Hong Kong, China.

WINNICK, J. P. e SHORT, F. X., (2001). *Testes de Aptidão Física para Jovens com Necessidades Especiais* (Tradução de Greguol, M). São Paulo. Editora Manole.