



Avaliação da aptidão física dos alunos do 1º ciclo do ensino básico

Evaluación de la aptitud física de los alumnos del primer ciclo de Enseñanza básica

*Centro de Investigação em Motricidade Humana
 **Escola Superior de Educação e Ciências Sociais
 Instituto Politécnico de Leiria
 Centro de Investigação em Motricidade Humana
 Campus 5, Leiria
 (Portugal)

Narciso Fernandes**
 Ana Santos**
 Pedro Dias* **
 Nuno Amaro* **
 Pedro Morouço* **
nuno.amaro@ipleiria.pt

Resumo

O objetivo do presente estudo foi avaliar a aptidão física dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, em escolas do concelho da Marinha Grande. A amostra foi constituída por 236 alunos, 124 do género feminino e 112 do género masculino, com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos. Para a análise das variáveis foi aplicado a bateria de testes *Fitnessgram*, com os testes de composição corporal; aptidão aeróbia e aptidão muscular (resistência muscular e flexibilidade). Os dados foram analisados e comparados recorrendo-se à estatística descritiva, utilizando-se o programa estatístico PAS-W, versão 18.0. Quanto aos resultados observa-se um número elevado de crianças com excesso de peso, ponderando que, sobretudo nas componentes de composição corporal, aptidão aeróbia, força e flexibilidade ficaram abaixo das zonas saudáveis de aptidão física.

Unitermos: Avaliação. Aptidão física. 1º Ciclo do ensino básico. Fitnessgram.

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 17 - Nº 170 - Julio de 2012. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

Introdução

A vida que levamos na sociedade atual proporciona um estilo de vida mais sedentário do que há 20 anos atrás, quando as pessoas realizavam mais atividades físicas, quer em atividades profissionais, como nos momentos de lazer. As mudanças de comportamento, a vida sedentária aliada a uma má alimentação, o stress diário, a falta de lazer ativo, entre outras, têm feito aumentar o número de pessoas com peso acima do ideal e originado consequências negativas para saúde, levando inclusive à obesidade (Fachini et al, 2006). Contudo, Silva (2000) afirma que o estilo de vida sedentário não é verificado apenas nos adultos, também abrange as crianças e os adolescentes, que realizam cada vez menos atividades físicas, estando mais dependentes das inovações tecnológicas. A promoção da saúde é cada vez mais uma prioridade nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, ainda que por motivos diferentes.

Nesta perspectiva, a atividade física é considerada, dentro de outros factores, um importante elemento na promoção da saúde e qualidade de vida da população. Vários estudos demonstram que o sedentarismo ou a falta de atividade física, juntamente com o tabagismo e uma dieta alimentar inadequada, são fatores de risco para a saúde (Silva et al, 2007).

Numa sociedade caracterizada cada vez mais pelo sedentarismo, industrialização e tecnologias, é urgente motivar e encorajar as crianças e adolescentes a praticar e a manter uma atividade física, necessária para um bom nível de aptidão física. Este objetivo torna a disciplina de Educação Física e as instituições de promoção de atividades físicas e desportivas fundamentais para a concretização desta finalidade, pois "quase todas as crianças e adolescentes frequentam a escola tornando-se esta, portanto, uma das instituições com maiores responsabilidades na promoção de hábitos de atividade física, nestas idades como afirma Mota (cit. por Pereira, 2004).

O conceito de aptidão física tem evoluído ao longo do tempo, de acordo com Clark (1980), esta é a "capacidade de durar, de continuar, de resistir ao stress, de persistir em circunstâncias difíceis onde uma pessoa destreinada desistiria. Mais tarde, Nieman (1986), refere que a aptidão física é "um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas realizar as tarefas diárias, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva, mas também em evitar doenças hipocinéticas". Glaner (2003), menciona que a aptidão física "é a capacidade de executar atividades diárias com vigor e demonstração de traços e capacidades associadas ao baixo risco de desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas". Esta, segundo Glaner (2002), pode estar relacionada com a saúde, com o objetivo de permitir aos indivíduos uma boa qualidade de vida e prevenção de doenças (resistência cardiorespiratória, composição corporal, flexibilidade, força e resistência muscular localizada). Além destes componentes, pode ainda estar associada às habilidades desportivas, ou seja,

ao bom desempenho nas atividades físicas (agilidade, velocidade, coordenação motora e equilíbrio). Tem-se constatado cada vez mais a importância da prática de atividades físicas para a manutenção e desenvolvimento destas características físicas, (Pieron et al, cit. por Pereira et al, 2007).

Marchesoni et al (2011), referem que a prática da atividade física regular promove uma melhoria na qualidade de vida e a relação entre as atividades físicas e os índices de aptidão física, para o estado de saúde global das pessoas, é alta, principalmente, na infância e na adolescência.

Vários estudos relatam que, com o avançar da idade existe uma tendência para o decréscimo das atividades físicas e naturalmente uma diminuição da aptidão física dos indivíduos. Assim, as crianças que praticam mais atividades físicas têm maior aptidão física e, consequentemente, maior probabilidade de ter um desenvolvimento saudável. Neste contexto, Glaner (2002), explica que é crucial avaliar

Seguro Allianz Saúde BPI

Descontos nas apólices de família. Faça aqui a sua simulação.

www.bancobpi.pt/Seguro_Saude

AdChoices

a Aptidão Física, relacionada com a saúde, (AFRS) das crianças, de forma a poder intervir. É fundamental informar, consciencializar e promover a prática de atividades físicas ao longo da vida com a finalidade de permitir que as nossas crianças, os adultos de amanhã, se desenvolvam de maneira saudável e feliz numa sociedade onde as doenças crónico-degenerativas, devido à hipocinesia, têm o seu período latente na infância e na adolescência.

Todavia, se por um lado se sabe que a atividade física (AF) influencia a saúde em adultos, o que gera a necessidade de promover estilos de vida fisicamente ativos, por outro lado, não temos a certeza se o seu incremento na criança poderá influenciar a diminuição do sedentarismo nas futuras gerações, embora a prática regular de AF seja amplamente benéfica aos mais jovens, (Marques e Gaya, 1999).

De acordo com Sardinha (cit. por Brito et al, 2004), a bateria de testes do Fitnessgram, por estar ligada à saúde, é a que melhor se adequa aos princípios da avaliação física. Esta avalia três áreas: aptidão aeróbia, composição corporal e aptidão muscular (força, resistência e flexibilidade).

Esta pequena fundamentação teórica é o ponto de partida para a realização deste trabalho, cujo objectivo se centra na avaliação da aptidão física dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, analisando e comparando as capacidades funcionais dos alunos que:

- i. alunos que praticam apenas AEE's;
- ii. alunos que apenas praticam AF fora do tempo de aulas;
- iii. alunos que praticam ambas as atividades;
- iv. alunos que não praticam qualquer tipo de AF.

Face a todas as premissas aqui expostas, fica evidente que diagnosticar a atividade física em crianças, constitui-se um importante indicador para a saúde dentro do contexto no qual estão inseridos. Além de que, um estudo com estas características pode consequentemente estimular a promoção à saúde, principalmente no meio escolar. Sendo assim, parece evidente a necessidade de realizar um estudo que responda as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1 (H1) - Os alunos que não praticam qualquer tipo de atividade física apresentam resultados inferiores aos alunos que praticam atividade física e AEE's;
- Hipótese 2 (H2) - Se a variante de Educação Física nas AEE's, influencia na aptidão física dos alunos;
- Hipótese 3 (H3) - Se os alunos com idades inferiores a 9 anos de idade beneficiam de um maior grau de flexibilidade que os alunos com idades superiores a 9 anos;
- Hipótese 4 (H4) - Se os alunos com IMC superior conseguem alcançar o patamar de zona saudável (género masculino - de 23 a 61 percursos; género feminino - de 15 a 41 percursos).

Procedimentos

Amostra

A amostra foi composta por 236 alunos, 124 do género feminino e 112 do género masculino, com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos das Escolas Básicas da Marinha Grande. Para avaliação e comparação dos resultados, dividiram-se ambos os géneros em quatro grupos distintos:

- i. alunos que praticam apenas AEE's;
- ii. alunos que apenas praticam AF fora do tempo de aulas;
- iii. alunos que praticam ambas as atividades;
- iv. alunos que não praticam qualquer tipo de AF.

Quanto ao género masculino, foi constituído por 28 alunos que apenas praticam AEE's, 27 que apenas praticam AF, 30 que praticam ambas as atividades e 27 que não praticam qualquer tipo de atividade.

Em relação ao género feminino, foi constituído 38 alunas que apenas praticam AEE's, 20 que apenas praticam AF, 12 que praticam ambas as atividades e 54 que não praticam qualquer tipo de atividade.

Metodologia

O presente trabalho de campo foi aplicado de Março a Maio de 2011, em crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos, de ambos os géneros das Escolas do 1º Ciclo do ensino Básico da Cidade da Marinha Grande. Antes da aplicação dos testes, solicitou-se uma autorização junto do Agrupamento de Escolas Guilherme Stephens e posteriormente junto dos professores coordenadores de todas as escolas escolhidas para o efeito. Os professores titulares encarregaram-se de alertar os pais e solicitar permissão para a realização dos mesmos. A participação dos alunos foi realizada de forma voluntária e

totalmente confidencial. Antes da aplicação dos testes, foram devidamente explicados todos os procedimentos a adoptar durante a aplicação dos mesmos.

Em todas as escolas, apenas se ocuparam duas aulas para a explicação e aplicação dos testes. As turmas foram divididas em três grupos, de forma a simplificar a explicação e exemplificação em cada estação, captando assim, uma maior atenção por parte dos alunos em cada exercício. As estações encontravam-se numeradas de 1 a 3, no qual existia um monitor por estação, responsável por explicar e exemplificar todo o processo. O professor titular, encarregava-se de orientar os grupos nas transições de estações. Na estação número 1 aplicou-se um questionário aos alunos, (se praticam ou não atividade física fora da escola, há quanto tempo e quantas horas semanais), juntamente com o teste de composição corporal, peso e altura.

Na estação número 2, efetuaram-se apenas testes de flexibilidade. Colocaram-se duas cadeiras paralelas uma à outra e na primeira cadeira, aplicou-se o teste do "sentar e alcançar" em que deda sobre deda, o aluno teria de ir baixando as mãos até à ponta do pé sem flectir os joelhos. Na cadeira seguinte, executou-se o teste de flexibilidade de ombros. Por último, o aluno permaneceria deitado no chão, executando o teste de extensão do tronco.

Na última estação, no teste do vaivém, os alunos agruparam-se em grupos de dois. Na realização deste exercício colocou-se um computador com colunas para ser possível ouvir a cadência musical em ambas as extremidades do percurso. O par do sujeito em avaliação encontrava-se a contar o número de percursos, apontando numa folha de registo fornecida posteriormente a explicação do exercício. Porém, verificou-se ser possível colocar mais alunos a executar o teste ao mesmo tempo, desta forma, este que seria o teste mais demorado, realizou-se em menos tempo do que o previsto. No final deste teste, os alunos eram aconselhados a dar 3 voltas ao campo a andar, até a sua pulsação voltar a normalizar.

Esta recolha de dados foi efectuada ao longo dos meses de Março, Abril e Maio em algumas escolas do concelho da Marinha Grande.

Instrumentos de avaliação

O instrumento de avaliação utilizado foi o programa de educação e avaliação da aptidão física, FITNESSGRAM. As baterias de testes utilizadas foram as seguintes: medição do peso e da altura e consequentemente Índice de Massa Corporal (IMC) e nível de percentil para avaliar a Composição Corporal 1; aplicação do teste do vaivém (20 metros) para avaliar a Aptidão Aeróbia 2; aplicação do teste de extensão do tronco, flexibilidade de ombros e teste do sentar e alcançar para avaliar a Força e a Flexibilidade 3.

1. Composição Corporal

Peso / Altura – Na medição do peso (em quilogramas), utilizou-se uma balança digital. Para a medição da altura (em metros), colocou-se uma fita métrica numa parede lisa. Os alunos teriam de estar descalços, com os calcanhares encostados à parede, costas direitas e olhar dirigido para a frente.

$$\text{Índice de Massa Corporal} - \text{Peso (kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)}$$

Percentil – Escala utilizada para medir a percentagem de obesidade de crianças. Esta escala é indicada somente para crianças dos 0 aos 17 anos. Através da data de nascimento e da medição do peso da altura, a tabela dá-nos um valor que é representada através de níveis de percentil. P1, caso a criança se encontre num nível normal; P2 significa que a criança se encontra num estado de pré-obesa e P3 diz-nos que a criança se encontra obesa de acordo com os dados recolhidos (peso, altura e data de nascimento)

2. Aptidão Aeróbia

Teste do Vaivém – Este teste de patamares e esforço progressivo, teve como objectivo percorrer a máxima distância possível numa direcção e na oposta, a uma distância de 20 metros, com uma velocidade crescente em períodos consecutivos de um minuto. Os alunos correram na área estipulada, tocaram na linha com o pé quando ouvirem o sinal sonoro, invertendo o sentido de corrida correndo até outra extremidade. Apenas podiam falhar dois sinais sonoros, (não consecutivos). Assim que se sentissem cansados poderiam parar.

3. Força e Flexibilidade

Teste da Extensão do Tronco – Este teste teve como principal objectivo, elevar a parte superior do corpo 30 centímetros a partir do chão e manter essa posição até se efetuar a medição. O aluno deitou-se no colchão em decúbito ventral, mantendo os pés em extensão e as mãos debaixo das coxas. O aluno apoiou a cabeça no colchão, de forma a poder olhar para um ponto do colchão, próximo do seu nariz. O aluno devia então elevar o seu tronco do solo, de forma lenta e controlada até atingir uma elevação máxima de 30 cm.

Sentar e Alcançar – Este teste teve como principal objectivo a avaliação da flexibilidade dos músculos posteriores da coxa. Na impossibilidade de realizar o teste com uma caixa apropriada, o aluno sentou-se na extremidade da cadeira com o membro inferior esticado. O outro joelho ficou flectido com a planta do pé assente no chão, os braços estendidos para a frente, mantendo as mãos, uma sobre a outra, com as palmas as mãos viradas para baixo e alcançar o máximo possível tentando ultrapassar a linha do pé.

Teste da Flexibilidade de Ombros – O principal objectivo deste teste era o de avaliar a flexibilidade da região superior do corpo, alcançando o meio das costas com a ponta dos dedos de ambas as mãos por trás das costas. Devia-se anotar um “S” se a execução fosse positiva e um “N” caso não fosse positiva”.

Para a concretização dos testes, foi necessária a utilização de diversos materiais: Manual de Aplicação de Testes e respectivos cd's com as devidas músicas e cadências da bateria de testes; aparelhagem de som; fita métrica, uma balança digital; colchões de ginástica; uma régua de 50 cm; lápis; fita adesiva; folha de registos para cada teste e uma outra folha de registo para o teste do vaivém.

Análise estatística

No tratamento estatístico dos dados foi efectuado um estudo descritivo para identificação dos valores de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão), assim como, uma análise da frequência e percentagem dos valores registado, o que permitiu a comparação dos dados com normas referenciais de desempenho. As variáveis foram divididas em quatro categorias de modo a ser possível analisar e comparar as capacidades funcionais dos alunos: os que praticavam Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC'S); os que praticam outro tipo de atividades fora do tempo de escola; os que não praticam qualquer tipo de atividade física e AEC'S; e os que praticam atividade física nas AEC'S e atividades físicas fora da escola.

A estatística descritiva foi efectuada para caracterizar as variáveis estudadas em termos de medidas de frequência (valores máximos e mínimos) e medidas de tendência central e de dispersão.

Os dados foram analisados estatisticamente através do programa estatístico PAS-W, versão 18.0, para a plataforma Windows, aplicando-se os procedimentos da estatística descritiva (distribuições de frequências absolutas e medidas de tendência central) e o programa Microsoft Office Excel versão 2007, para o registo de dados dos alunos.

Apresentação dos resultados

Utilizando uma base de avaliação da bateria de testes do FITNESSGRAM (2002), verificou-se se os alunos se encontram na zona saudável, acima ou abaixo da mesma.

Para que se verifiquem resultados estatisticamente diferentes, o valor de sig, ou seja, o valor de p terá de se verificar menor que 0,05, $p < 0,05$. Caso, os resultados se aproximem do valor 1 podemos verificar que não existem diferenças estatísticas significativas.

Tabela 1. Percentagem do número total de alunos relativamente às zonas saudáveis dos testes realizados

| | n | ZS IMC% | n | ZS Vaivém% | n | ZS Ext. Tronco % | n | ZS Flex. Ombros% | n | ZS Senta e Alcança % |
|-----------------|-----|---------|-----|------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|----------------------|
| (Não se aplica) | | 0 | 207 | 87,7% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Abaixo da ZS | 38 | 16% | 0 | 0 | 62 | 26,3% | 84 | 35,6% | 81 | 34,3% |
| Zona Saudável | 148 | 63% | 14 | 6% | 174 | 73,7% | 152 | 64,4% | 155 | 65,7% |
| Acima da ZS | 50 | 21% | 15 | 6,3% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 236 | 100,0 | 236 | 100,0 | 236 | 100,0 | 236 | 100,0 | 236 | 100,0 |

Na tabela 1, verifica-se que a maioria dos alunos se encontra na zona saudável, com uma média de cerca de 70% em 4 dos 5 testes avaliados. No teste do vaivém, verificou-se uma percentagem de 87,7% de crianças em que o teste não se aplica, por se encontrarem com uma idade inferior a 10 anos. Segundo a bateria de testes do FITNESSGRAM, as idades entre os 6 e os 10 anos de idade, não são recomendadas a aplicação destes testes, pois não se verificariam resultados fidedignos. Em relação ao IMC, os alunos que se encontram abaixo da zona saudável são os que apresentam um percentil de pré-obesidade e obesidade. Nos restantes testes, não se verificam crianças com resultados acima da zona saudável.

Tabela 2. Percentagem e comparação por género da zona saudável do teste Vaivém.

| | | ZS Vaivém % | | | | | | TOTAL | p |
|--------|-----------|-------------|--------------|-----|-------|----|----------|-------|-------|
| | | n | Abaixo da ZS | n | ZS | n | Acima ZS | | |
| Género | Masculino | 19 | 8% | 75 | 31,8% | 27 | 11,4% | 121 | 0,002 |
| | Feminino | 31 | 13,1% | 73 | 31% | 11 | 4,7% | 115 | |
| Total | | 50 | 12,1% | 148 | 62,8% | 38 | 16,1% | 236 | |

Da observação da tabela 2, podemos verificar que relativamente ao género, a percentagem de alunos na zona saudável é de 31,8% para o género masculino e 31% para o género feminino. As maiores diferenças surgem relativamente às zonas abaixo e acima da zona saudável. O género masculino apresenta 8% na zona abaixo da ZS, contra os 13,1% que apresenta o género feminino. Acima da ZS, também se verifica uma grande discrepância nos valores, no entanto, desta vez, o género feminino apresenta valores superiores ao contrário da comparação anterior.

Os resultados obtidos são estatisticamente significativo, pois $p=0,002$.

Tabela 3. Percentagem e comparação por género da zona saudável do teste Extensão do Tronco

| | | ZS Extensão do Tronco % | | | | | p |
|--------|-----------|-------------------------|--------------|-----|-------|--------------|-------|
| | | n | Abaixo da ZS | n | ZS | TOTAL | |
| Género | Masculino | 40 | 17% | 81 | 34,3% | 121 | 0,015 |
| | Feminino | 22 | 9,3% | 93 | 39,4% | 115 | |
| Total | | 62 | 26,3% | 174 | 73,7% | 236 – 100,0% | |

Verificou-se que relativamente ao género, as percentagens dos alunos apresentam-se muito discrepantes. Neste teste, os alunos que se inserem abaixo da ZS, significa que não atingiram o patamar da ZS estipulado pelo Manual de Aplicação de Testes do FITNESSGRAM (2002), patamar este, considerado até 30 cm.

Relativamente a este teste, é importante referir que a maioria dos alunos avaliados, do género masculino e feminino, encontram-se na ZS com 34,3% e 39,4%.

Tabela 4. Percentagem e comparação por género da zona saudável do teste Flexibilidade de Ombros

| | | ZS Flexibilidade de Ombros % | | | | | p |
|--------|-----------|------------------------------|--------------|-----|-------|--------------|-------|
| | | n | Abaixo da ZS | n | ZS | TOTAL | |
| Género | Masculino | 47 | 20% | 74 | 31,3% | 121 | 0,287 |
| | Feminino | 37 | 15,7% | 78 | 33% | 115 | |
| Total | | 84 | 35,7% | 152 | 64,3% | 236 – 100,0% | |

Podemos observar que relativamente à zona saudável, as raparigas apresentam um valor superior aos rapazes, no entanto não é considerável. Podemos verificar ainda que, os avaliados abaixo da ZS, os rapazes apresentam um valor superior (20%) quando comparados com as raparigas (15,7%). Isto indica-nos que, relativamente à flexibilidade, as raparigas apresentam uma maior flexibilidade quando comparadas com os rapazes, pois os valores são menores nas raparigas na zona abaixo da ZS.

Os valores não são estatisticamente significativos, pois o valor de $p=0,287$.

Tabela 5. Percentagem do nº total de alunos relativamente aos níveis de percentil, por género

| | | n (total) | Percentil | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-------|----|-------|----|-------|
| | | | n | P1 | n | P2 | n | P3 |
| Género | Masculino | 121 | 61 | 25,8% | 28 | 11,8% | 32 | 15,6% |
| | Feminino | 115 | 53 | 22,5% | 35 | 14,8% | 27 | 11,4% |

O percentil é subdividido em 3 níveis, correspondendo o percentil 1 (P1) a uma criança que se encontra num nível normal, calculando o seu peso e altura. O percentil 2 (P2), é para uma criança que se encontre num estado de pré-obesidade e o percentil 3 (P3) para uma criança obesa.

Ao observarmos a tabela podemos aferir que não existe grande discrepância nos resultados. No entanto, em média, o género masculino apresenta um maior número de alunos com um percentil mais elevado. O que significa que há uma maior taxa de obesidade por parte do género masculino.

Tabela 6. Comparação entre grupos de correlação e o teste do vaivém - Bonferroni

| Grupos de Correlação | Grupos de Correlação | Valor de p |
|----------------------|----------------------|------------|
| Pratica tudo | Só AF | 1,000 |
| | Só AEC's | 0,208 |
| | Não pratica nada | 0,013 |
| Só AF | Só AEC's | 0,574 |
| | Não pratica nada | 0,151 |
| Só AEC's | Não pratica nada | 1,000 |

Ao analisarmos a tabela 6 percebemos que, comparando os quatro grupos de correlação existentes na nossa amostra, apenas se verifica uma maior diferença estatisticamente considerável entre os grupos números 1 e 4, ou seja, entre os alunos que praticam tudo e os alunos que não praticam qualquer tipo de atividade física (grupo 1: $p=1,000$; grupo 4: $p=0,013$).

Nas restantes comparações não se observam diferenças a nível estatístico consideráveis, já que $p>0,05$.

Tabela 7. Percentagem do nº total de alunos no percentil relativamente ao teste do vaivém

| Níveis do teste do vaivém | | Nº de alunos | | | | Total % | Percentil | | | | | | Total % |
|---------------------------|--------|--------------|-------|-----|-------|------------|-----------|-------|----|-------|----|-------|---------|
| | | n | Masc. | n | Fem. | | n | P1 | n | P2 | n | P3 | |
| 1 | 1-7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 8-15 | 14 | 6% | 16 | 6,8% | 12,8% | 5 | 2,11% | 12 | 5,1% | 13 | 5,5% | 12,7% |
| 3 | 16-23 | 17 | 7,2% | 30 | 12,7% | 19,9% | 23 | 9,7% | 10 | 4,2% | 14 | 6% | 19,9% |
| 4 | 24-32 | 23 | 9,7% | 27 | 11,4% | 21,1% | 21 | 8,9% | 16 | 6,8% | 13 | 5,5% | 21,2% |
| 5 | 33-41 | 22 | 9,3% | 22 | 9,3% | 18,6% | 27 | 11,4% | 10 | 4,2% | 7 | 3% | 18,6% |
| 6 | 42-51 | 18 | 7,6% | 9 | 3,8% | 11,4% | 14 | 5,9% | 7 | 3% | 6 | 2,5% | 11,4% |
| 7 | 52-61 | 15 | 6,4% | 7 | 3% | 9,4% | 12 | 5,1% | 6 | 2,5% | 4 | 1,7% | 9,3% |
| 8 | 62-72 | 4 | 1,7% | 2 | 0,85% | 2,55% | 5 | 2,1% | 0 | 0,4% | 1 | 0 | 2,5% |
| 9 | 73-83 | 4 | 1,7% | 2 | 0,85% | 2,55% | 4 | 1,7% | 2 | 0,85% | 0 | 0 | 2,55% |
| 10 | 84-94 | 3 | 0,85% | 0 | 0,4% | 1,25% | 2 | 1,3% | 0 | 0 | 1 | 0 | 1,3% |
| 11 | 95-106 | 1 | 0,4% | 0 | 0 | 0,4% | 1 | 0,4% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4% |
| Total: | | 121 | 50,9% | 115 | 49,1% | 100% | 114 | 48,6% | 63 | 27% | 59 | 24,4% | 100% |
| | | 236 - 100% | | | | 236 - 100% | | | | | | | |

Na tabela acima referida, apresenta-se a percentagem de alunos por cada patamar do teste do vaivém aplicado. Ao analisarmos podemos apurar que estão distribuídos maioritariamente pelos níveis 3 a 6, tanto no género feminino como no masculino. Existe também uma percentagem considerável de crianças no percentil 3, aproximadamente 24%, o que significa que $\frac{1}{4}$ da população avaliada encontra-se num estado de obesidade.

Tabela 8. Comparação entre Zona Saudável (ZS) do IMC com a ZS do teste do vaivém

| | | ZS Vaivém % | | | |
|--------|--------------|-------------|------|----|-------------|
| | | n | ZS | n | Acima da ZS |
| IMC ZS | Abaixo da ZS | 0 | 0 | 5 | 33,3% |
| | ZS | 7 | 50% | 10 | 66,7% |
| | Acima da ZS | 7 | 50% | 0 | 0 |
| Total | | 14 | 100% | 15 | 100% |

Para uma melhor compreensão, estipulámos que os alunos que se encontram abaixo da ZS no IMC são os com um percentil 2 e 3, ou seja, com um nível de pré-obesidade e obesidade. No teste do vaivém, os alunos que se encontram abaixo da ZS são os que não

alcançaram os patamares definidos para a sua idade e os alunos que se encontram acima da ZS, são os que superaram os patamares pré-definidos para a sua idade.

Dessa forma, verificou-se que acima da ZS no teste do vaivém há uma percentagem de 33,3% de alunos abaixo da ZS, em relação ao IMC. O que significa que alunos com um percentil acima do normal (pré-obesidade e obesidade), também conseguem superar resultados acima da predefinição estabelecidos para a sua idade.

No entanto, a amostra apresenta-se relativamente pequena para se retirarem conclusões fiáveis.

Tabela 9. Comparação entre a idade e os testes de flexibilidade

| | Género | | Valor de p |
|--------------------------------|--------|------|------------|
| | Masc. | Fem. | |
| Sentar e Alcançar – Dir. | 121 | 115 | 0,397 |
| Sentar e Alcançar – Esq. | | | 0,180 |
| Extensão do Tronco | | | 0,037 |
| Flexibilidade de Ombros – Dir. | | | 0,201 |
| Flexibilidade de Ombros – Esq. | | | 0,493 |
| Total | | | 236 |

Relativamente aos testes de flexibilidade, compararam-se os cinco testes aplicados com a idade das crianças divididas em dois grupos: crianças com idade inferior a 9 anos e crianças com idade igual ou superior a 9 anos. De acordo com os dados obtidos através do software PASW versão 18.0, observou-se que apenas o teste de extensão do tronco apresenta valores estatisticamente significativos ($p=0,037$).

Discussão dos resultados

Ao analisarmos os dados obtidos, podemos concluir que, no que se refere à composição corporal, os valores médios de peso corporal, relacionado o género masculino e feminino, possuem valores semelhantes nestas idades. Ao compararmos a tabela 5, da percentagem do número total de alunos em relação aos níveis de percentil, podemos conferir que não existem grandes diferenças entre géneros. No entanto, as crianças de género feminino, apresentam uma taxa de pré-obesidade mais elevada ($P2=14,8\%$), em comparação ao género masculino ($P2=11,8\%$). Quanto à obesidade, os rapazes são os que manifestam valores superiores ($P3=15,6\%$), em relação as raparigas, ($P3=11,4\%$).

Relativamente à aptidão aeróbia (resistência e velocidade), existem diferenças entre os alunos obesos e os com o IMC normal. No que diz respeito ao teste do vaivém, os alunos que se encontram abaixo da zona saudável (ZS), são os que têm mais dificuldades em alcançar os patamares referentes à sua idade, de acordo com o Manual de Aplicação de Testes do FITNESSGRAM (2002). Os alunos que se encontram acima da zona saudável, conseguem atingir ou superar esses patamares.

As crianças que possuem um IMC abaixo da zona saudável, ou seja, pré-obesidade (P2) e obesidade (P3), não atingem patamares tão elevados no teste do vaivém como as crianças com IMC dentro dos níveis da zona saudável. Observando a tabela 7, nota-se um maior acumulo de crianças entre os patamares 3 e 6, significando que todas as crianças conseguem atingir pelo menos os primeiros patamares da zona saudável do teste.

No entanto, a amostra apresenta-se relativamente pequena para se retirarem conclusões fiáveis, pelo facto de 87,7% das crianças não se encontrarem nas idades recomendadas para aplicação deste teste.

No teste de resistência aeróbia, os obesos demonstraram uma menor resistência aeróbia, em relação aos não obesos, em ambos os sexos, havendo diferença significativa, o que vai de encontro a Ehlert et al. (2010). Nesta perspectiva, as crianças podem ter já problemas de obesidade e podem estar a desenvolver-se de maneira menos saudável, uma vez que, para desempenhar atividades quotidianas, é importante ter uma boa condição cardiorrespiratória.

De acordo com Glaner (2003), a resistência cardiorrespiratória diz respeito à habilidade de desempenhar numerosas repetições de certa atividade fatigante, que requer o uso considerável do sistema circulatório e respiratório e está relacionada à saúde, pois baixos níveis desse indicador apresentam correlação alta com um risco crescente de doenças, especialmente de cardiovasculares.

Relativamente à tabela 3 onde são descritos os testes de extensão do tronco e realizando a comparação por género da zona saudável do teste, observamos alguma discrepância. O género masculino apresenta 17% abaixo da zona saudável, em relação a 34,3% na zona saudável. Quanto ao género feminino manifesta 9,3% abaixo zona saudável e 39,4% na zona saudável. É importante referir que a maioria dos alunos avaliados, do género masculino e feminino, encontram-se na zona saudável com 73,7%.

Para Glaner (2003), o nível de flexibilidade faz referência à amplitude de locomoção de uma articulação, particularmente, reflete na inter-relação entre músculos, ligamentos, tendões, pele e articulações. A flexibilidade é uma qualidade física integrante da aptidão física para a saúde, a sua perda a eficiência do movimento e aumenta a probabilidade de lesão. Os bons níveis de flexibilidade estão

relacionados com um melhor desempenho nas atividades, diminuição da tensão e do stress, melhoria da postura corporal, aparência pessoal e autoestima. Assim, em relação à aptidão muscular (resistência, flexibilidade), foi possível verificar que os alunos com maior sobrepeso têm menor flexibilidade e que, conseqüentemente, os que não praticam qualquer atividade são mais obesos.

Na comparação dos géneros com o teste de flexibilidade de ombros, referente à tabela 4, observou-se que relativamente à zona saudável, o género feminino apresenta um valor superior ao género masculino. Os avaliados abaixo da zona saudável do género masculino apresentam um valor de (20%), quando comparados com o género feminino (15,7%). Podemos constatar, que o género feminino apresenta maior flexibilidade quando confrontados com o género masculino. Verifica-se uma taxa de 64,3% de crianças na zona saudável para 35,7% de crianças abaixo da zona saudável. Segundo Glaner (2003), a flexibilidade é normalmente maior no género feminino do que no género masculino e esta aumenta até o início da fase adulta e depois tende a diminuir para ambos os sexos.

Na tabela 9, compararam-se as idades com os testes de flexibilidade, (sentar e alcançar; extensão do tronco; flexibilidade de ombros). Nas crianças com idade inferior a 9 anos e crianças com idade igual ou superior a 9 anos, observando-se assim, valores estatisticamente significativos, ($p=0,037$), no teste de extensão do tronco. Na perspectiva de Marchand (2002), o treino regular de exercícios de alongamento, que consiste em favorecer a amplitude de movimento de uma articulação, atua sobre a elasticidade muscular e melhora a flexibilidade. Quando a amplitude excede o normal, o estímulo atua não só sobre a elasticidade muscular como também na mobilidade articular.

No que diz respeito à aptidão física relacionada à saúde, é importante que seja abordada pelo professor de Educação Física de forma a estimular o gosto pela prática de atividade física. É importante salientar, que o fundamental, mais do que trabalhar os aspectos da aptidão física dentro da escola, é desenvolver nas crianças vontade e determinação para praticar atividade física fora do âmbito escolar, sabendo da sua importância para a saúde. Lunardi et al (2007), considera que é fundamental a importância da realização da avaliação de atividade física e a sua relação com a saúde nas escolas, para que se possam detetar os possíveis riscos de complicações para a saúde, o mais precocemente possível e atribuir subsídios aos órgãos competentes para desenvolver ações que possam auxiliar na promoção do bem-estar das crianças e adolescentes

Segundo Almeida (2008), devido à falta de estrutura física e material na maioria das escolas públicas, bem como ausência de criatividade e comodismo por parte de alguns docentes, o que se observa nas aulas de educação física escolar é um predomínio do jogo e de atividades lúdicas, que acabam por privilegiar de forma exagerada as capacidades motoras coordenativas (ritmo, precisão, equilíbrio). Nota-se no meio escolar, uma certa indisponibilidade para efetuar e executar programas que instituem as capacidades motoras condicionais, entre as quais, a resistência aeróbia e a força/resistência muscular.

Conclusão

Considerando os valores encontrados referentes ao IMC, 48% das crianças de ambos os géneros encontram-se numa faixa recomendável para a saúde, sendo observada uma grande proporção de crianças com excesso de peso. Comparando a proporção de crianças com excesso de peso, observou-se que é o género masculino que apresenta uma maior quantidade de alunos nesse patamar de obesidade comparativamente com o género feminino.

Concluiu-se, que existe diferenças significativas entre as crianças obesas e não obesas, em relação à resistência aeróbia e resistência muscular em ambos os géneros, onde as crianças não obesas demonstraram um pior desempenho nos testes.

De acordo com a hipótese 4 (H4), traçada anteriormente, calcularíamos se as crianças com IMC abaixo da zona saudável conseguiriam alcançar os patamares, no teste do vaivém, pré-definidos para a sua idade. Após testar os alunos com as diferentes idades (dos 6 aos 10 anos), verificou-se existir uma grande discrepância nos resultados com valores estatisticamente significativos. No entanto, o teste do vaivém não é recomendado para ser aplicado em crianças com uma idade inferior a 10 anos. Nesse sentido, os resultados obtidos nas faixas etárias inferiores não foram contabilizados para este estudo por não apresentarem credibilidade.

Dos cinco testes utilizados para avaliar a flexibilidade, verificou-se que apenas no teste da extensão do tronco revelou diferenças estatisticamente significativas comparativamente com o género. Porém, o teste do sentar e alcançar do lado direito, também apresentou diferenças, no entanto não tão significativas como o anterior.

Com base nos resultados obtidos, pode-se verificar uma insuficiência da aptidão física relacionada com a saúde entre as crianças que praticam atividade física e as que não praticam qualquer tipo de atividades. Sabe-se que a aptidão física tem melhoras significativas com a prática de atividade física e que, crianças obesas tendem a ser mais sedentárias.

Considerando a tabela 6, comparação entre os grupos de correlação e teste do vaivém, podemos afirmar que apenas se encontraram diferenças estatisticamente significativas na comparação direta entre os alunos do grupo que praticam tudo com os alunos que não praticam nada. Dessa forma, comprovou-se a nossa hipótese 1 (H1), que defende que os alunos que não praticam qualquer tipo de atividade física apresentam resultados inferiores aos alunos que praticam atividade física e AEC's. Verificou-se a hipótese 2 (H2), que referia que a atividade física nas AEC's influencia a aptidão física dos alunos. Na mesma tabela, observou-se a relação do grupo de alunos que não pratica nada, comparativamente com o grupo de alunos que só pratica AEC's, o que nos mostra que as diferenças não são significativas ($p=1,000$).

Diante o exposto, recomenda-se uma investigação mais ampla, que aborde o estilo de vida das crianças investigadas, que possa ser possível explicar e obter resultados mais credíveis. Sugere-se, que nas aulas de Educação Física, o professor faça um trabalho pedagógico que permita as crianças um bom desenvolvimento dos indicadores de saúde e que oriente as crianças da importância da prática regular de atividade física e cuidados alimentares (estilo de vida ativo e saudável).

Em suma é importante que as crianças tenham acesso as atividades focadas para o seu desenvolvimento motor. É essencial que tanto no ambiente escolar, como no ambiente familiar exista a preocupação do estímulo de prática de atividade física.

Fazer Actividade Física Compra Seus Aparelhos de Fitness No Nosso Site a Preços Especiais! FitnessDigital.pt

Clinica do Tempo Dr. Humberto Barbosa Liposhaper; Emagrecimento www.clinicadotempo.pt

MyMoment - Gordura Exilis, Mesoterapia LPG, Carboxiterapia www.mymoment.pt

AdChoices 

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, L. (2008). *Níveis de Actividade e Aptidão Física Relacionados à Saúde na Cidade de Capela/Se: O caso dos alunos da Escola Estadual Monsenhor Eraldo Barbosa de Almeida*. CCBS – UFS, São Cristóvão/SS
- EHLERT, A.; BURGOS, M.; TORNQUIST, L.; REUTER, C.; RECKZIEGEL, M. (2010). Aptidão física relacionada à saúde. Estudo comparativo entre escolares obesos e não obesos de uma escola pública do município de Venâncio Aires, RS. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 151 - Dezembro de 2010. <http://www.efdeportes.com/efd151/estudo-comparativo-entre-escolares-obesos-e-nao-obesos.htm>
- GLANER, M.F. (2002). *Crescimento físico e aptidão física relacionada a saúde em adolescentes rurais e urbanos*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Maria, 2002
- GLANER, M.F. (2003). Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 2003
- LUNARDI, C.; KAIPPER, S.; SANTOS, D. (2007). Análise da aptidão física relacionada à saúde de estudantes da região central do Rio Grande do Sul. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 112 – Setembro de 2007. <http://www.efdeportes.com/efd112/aptidao-fisica-relacionada-a-saude-de-estudantes.htm>
- MARCHESONI, C.; SALES, R.; NEGRÃO, MS. (2011). A importância da aptidão física relacionada à saúde na escola. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 153 - Fevereiro de 2011. <http://www.efdeportes.com/efd153/a-importancia-da-aptidao-fisica-na-escola.htm>
- MARQUES, AT; GAYA, A. (1999). Atividade física, aptidão física e educação para saúde: estudos na área pedagógica em Portugal e no Brasil. *Rev. Paul. Ed. Física* 1999; 13(1): 83-103.
- MARCHAND, E.A.A. (2002). Condicionamento de flexibilidade. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 53 – Outubro de 2002. <http://www.efdeportes.com/efd53/flex.htm>
- PEREIRA, S.; BRITO, N. (2004). O Fitnessgram e o Desempenho em Educação Física. Estudo Comparativo entre as Classificações no Fitnessgram e em Educação Física. *Revista Horizonte, Revista de Educação Física e Desporto*, Julho - Agosto 2004, Vol. XIX, Nº114, 3-7.
- PEREIRA, A. (2004). Avaliação da Aptidão Física e da Actividade Física Associada aos critérios de Saúde do Fitnessgram, em crianças de 10 anos de idade de ambos os sexos. *Revista Horizonte, Revista de Educação Física e Desporto*, Novembro - Dezembro 2004, Vol. XX, Nº116, 23-29.
- PEREIRA, E.; GRAUP, S. (2007). Aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho atlético de calouros de educação física. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 104 - Janeiro de 2007. <http://www.efdeportes.com/efd104/aptidao-fisica.htm>
- SILVA, RCR; MALINA, RM. Nível de actividade física em adolescentes do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cidade saúde pública* 2000; 16(4) 1091-1097.
- SILVA, G.; BERGARNASCHINE, R.; ROSA, M.; MELO, C.; MIRANDA, R.; FILHO, M. (2007) Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. *Rev Bras. Med Esporte* Vol. 13, Nº 1 – Janeiro / Fevereiro, 2007
- THE COOPER INSTITUTE FOR AEROBICS RESEARCH DALLAS, TEXAS, *Fitnessgram, Manual de Aplicação de Testes*, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, 3ª edição.

Outros artigos [em Português](#)

Recomienda este sitio

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <input type="text"/> | <input type="button" value="Buscar"/> |  Búsqueda personalizada |
| <p style="text-align: center;"><small>EFDeportes.com, Revista Digital · Año 17 · Nº 170 Buenos Aires, Julio de 2012 © 1997-2012 Derechos reservados</small></p> | | | |

