

## PREVALÊNCIA DA OBESIDADE E SOBREPESO EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL I DE UMA ESCOLA PARTICULAR NA CIDADE DE RIO BRANCO, ACRE

## PREVALENCE OF OBESITY AND OVERWEIGHT AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN A PRIVATE SCHOOL IN RIO BRANCO CITY – ACRE

Denise Jovê Cesar<sup>1\*</sup>, Alessandra Lima Peres de Oliveira<sup>2</sup>, Eduar Alejandro Bonilla Agudelo<sup>3</sup>

1. Universidade Federal do Acre, CAP, Grupo de Estudo em Saúde, Educação e Biodiversidade - GESEB – UFAC;
2. Pós-graduação Educação Física Escolar – Uninorte Grupo de Estudos e Pesquisas da Cultura Corporal e Comunicação na Amazônia – UFAC;
3. Pós-graduação Educação Física Escolar – Uninorte.

\* Autor correspondente: denisejove91@gmail.com

Recebido: 29/11/2014; Aceito 08/12/2014

### RESUMO

A obesidade infantil tem sido referendada pela Organização Mundial da Saúde como um caso de atenção a saúde de forma globalizada. Estudos demonstram que um grande número de infantes em estado de sobrepeso e obesidade. Segundo dados do Ministério da Saúde de 2004, estima-se que 15 milhões de crianças e adolescentes no Brasil, cerca de 25% da população infanto-juvenil, estejam com o peso corporal acima do ideal e 1,5 milhões seja considerado obeso. A prevalência da obesidade na infância e na adolescência é observada em um fenômeno mundial desde o início da década de 1990 em todo o mundo. Conforme observado pela OMS em 2005, nos últimos 10 anos houve um aumento entre 10 e 40% da obesidade infantil na maioria dos países europeus. Dados epidemiológicos da International Obesity Task Force (IOTF) de 2005 estimaram que 155 milhões de crianças no mundo em idade escolar, estejam com sobrepeso ou obesidade. Este estudo teve por objetivo verificar a prevalência de obesidade e sobrepeso em alunos do ensino fundamental I, especificamente do primeiro (1º) ano ao quinto (5º) ano, em escolares de uma escola privada. Como resultados encontramos um percentual de 30% dos sujeitos em estado de sobrepeso e obesidade, estes remetem a uma alimentação inadequada, e a inatividade física. Concluí-se que é necessária a mudança de hábitos dentro do universo escolar e sugere-se que a instituição escolar promova um projeto multidisciplinar para atendimento dos escolares e familiares buscando melhorar a saúde e promover o estilo de vida ativo.

**Palavras-chave:** Obesidade, Sobrepeso e Escolares.

### ABSTRACT

Child obesity has been endorsed by the World Health Organization as a case of attention to health in a globalized way. Studies have showed that a large number of infants in a state of overweight and obesity. According to the Ministry of Health in 2004 estimated that 15 million children and adolescents in Brazil, about 25% of the child population, are with the above ideal body weight and 1.5 million are considered obese. The prevalence of obesity in childhood and adolescence is observed in a worldwide phenomenon since the early 1990's worldwide. As noted by WHO in 2005, the last 10 years there has been an increase between 10 and 40% of childhood obesity in most European countries. Epidemiological data from the International Obesity Task Force (IOTF) 2005 estimated that 155 million children worldwide in school age are overweight or obese. This study has as aimed to determine the prevalence of obesity and overweight among elementary school students I, specifically the first (1st) year after the fifth (5th) year in school from a

private school. As a result we find a percentage of 30% of subjects with overweight and obesity, these refer to an inadequate diet, and physical inactivity. It is concluded that the change of habits within the school environment is required and it is suggested that the school promote multidisciplinary project to service the school and families seeking to improve the health and promote active lifestyle.

**Key words:** Obesity, Overweight and School.

## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade infantil tem se evidenciado como um fator de atenção a saúde de forma globalizada, tornando-se um grande problema de saúde pública, uma vez que, infantes obesos e em estado de sobrepeso, podem se tornar adultos no mesmo estado de composição corporal [1].

A obesidade é um estado em que há maior quantidade de tecido adiposo do que o esperado para o indivíduo, isto deve ser considerado em relação ao sexo, idade e estatura [2]. De acordo com Wilmore et al., [3], a obesidade refere-se à condição em que o indivíduo apresenta uma quantidade excessiva de gordura corporal avaliada em porcentagem do peso total (%G).

A prevalência da obesidade vem aumentando nas últimas décadas em nosso meio, alcançando proporções epidêmicas no mundo com mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, e deste grupo 300 milhões apresentando obesidade clínica [4].

Este fato repete-se também na fase infanto-juvenil. A criança na fase escolar encontra-se numa idade de adaptação entre o lar e a escola, o que vai exigir uma adaptação de hábitos durante determinado período do

dia em que se encontrará no ambiente escolar, isto se refere a uma alimentação equilibrada e de momentos de atividade física. Entende-se por alimentação equilibrada aquela que fornece todos os nutrientes necessários ao corpo na quantidade certa. E ao nos referir à atividade física, o intervalo diário denominado recreio, bem como as aulas de Educação Física.

Na fase escolar a velocidade de crescimento e risco de desnutrição é menor, mesmo assim nessa fase a criança ainda exige alguns cuidados em relação a sua alimentação [5], pois, embora menos problemático que as fases anteriores às crianças já são dependentes e se bem orientadas podem selecionar seus próprios alimentos.

Neste sentido, associado a mudanças de hábitos sociais familiares com hábitos alimentares e a diminuição do nível de atividade física devido à modernidade do uso de tecnologia, percebe-se um aumento na prevalência de obesidades e sobrepesos em escolares [6].

A obesidade vem se configurando como um problema de saúde pública enfrentado em todos os contextos sociais e tem sido uma das grandes preocupações da

Educação Física, sobretudo nas escolas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) [7] classifica a obesidade como a “epidemia do século”, Pereira e Lopes [8] destacam os números alarmantes publicados e o rol de doenças associadas à obesidade que atacam um numero crescente de pessoas, atingindo países desenvolvidos, bem como aqueles em que a fome não estava ainda erradicada.

A obesidade é uma doença crônica de origem multifatorial, caracterizada pelo excesso de gordura corporal e está associada ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, apresentando-se em infantes tanto quanto em adultos e causadas por questões ainda não totalmente especificadas, sendo as mais aceitas as causas genéticas, o aumento da ingestão calórica e a relação com a diminuição do gasto calórico [9-12].

Portugal está entre os países europeus com maior numero de crianças em situação de risco de excesso de peso. Estudo português realizado por Padez et al., [13] onde se concluiu que 31,5% das crianças portuguesas entre os sete e os nove anos têm excesso de peso ou obesidade, A origem do excesso de peso de forma generalizada, se dá pela associação de hábitos sociais, como o consumo de refrigerantes em vez de água, de *fast-food*, ao sedentarismo, ao recurso a transporte motorizado e a formas de entretenimento que não privilegiam o exercício físico [14].

Para Pereira e Lopes [8] a redução da atividade física e do gasto energético associado, ao crescente número de horas em atividades sedentárias (assistir televisão, jogar games eletrônicos ou computador) provoca um aumento do índice de inatividade.

Neste contexto, as condições de saúde que antes eram verificadas apenas em adultos, mostram-se presentes também nos mais jovens. As alterações que juntas caracterizam a síndrome metabólica, como hipertensão arterial, hiperinsulinemia e dislipidemia, além da maior incidência de fatores relacionados ao diabetes tipo 2 também podem ser observadas em crianças obesas e com sobrepeso, fato este que deve ampliar os cuidados com o estado nutricional encontrado [15].

A Educação Física escolar está diretamente ligada às possibilidades de atenção a saúde na infância, sobretudo em escolares, uma vez que o contato neste ambiente é favorecido pela própria dinâmica da disciplina, favorecendo o diálogo entre a mobilidade infantil, os hábitos sociais e a comunidade escolar. Com esse intuito o presente estudo tem como objetivo verificar a prevalência de obesidade e sobrepeso em alunos do primeiro (1º) ano ao quinto (5º) ano, em escolares de uma escola privada do município de Rio Branco, Acre.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo trata de uma pesquisa de cunho qualitativo de corte transversal, por serem os dados passíveis de mensuração, verificados em apenas um momento, sem a possibilidade de seguimento dos indivíduos, onde são analisadas as variáveis de peso e altura para obtenção do IMC.

Foram sujeitos de pesquisa 100% dos alunos com idade de 6 a 10 anos matriculados e freqüentes em uma escola da rede privada da cidade de Rio Branco – AC, selecionados de forma totalitária nos anos do ensino fundamental I, compostos por um total de 263 alunos. Como critérios de exclusão para os fins deste estudo, os alunos acima de dez anos não foram computados, bem como os alunos que faltaram durante a coleta de dados. Neste sentido, a amostra constituiu-se por 238 alunos, matriculados do primeiro ano ao quinto ano do ensino fundamental I, no período matutino e vespertino, de ambos os sexos.

Como instrumentos para a coleta de dados foi utilizado a avaliação antropométrica, por meio da aferição do peso e altura. Para a coleta do peso a criança apresentou-se trajando vestimentas leves, posicionando em pé no centro da balança, distribuindo o peso sobre os dois pés, determinando-se o peso em (kg) da criança avaliada. O peso foi medido através da

balança digital antiderrapante Britânia modelo BE3, apresentando como valores extremos de zero a 150 kg. Para determinar a estatura da mesma, foi utilizado um aparelho chamado estadiômetro, da marca Sanny, graduado em centímetros. Onde a criança avaliada se posicionou em posição ortostática, mantendo os dois pés juntos com calcanhar, nádegas e parte superior das costas tocando a escala em posição ortostática, sendo retirada a medida em (cm). Dessa forma será calculado o IMC (Índice de Massa Corporal), pela seguinte equação:  $PESO (Kg) / ALTURA^2(m)$ . O IMC será classificado segundo a recomendação da Organização Mundial de Saúde.

### 2.1 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados obtidos nesta pesquisa foram agrupados por idade, sexo, peso, altura e IMC. Com isso, calculou-se a média para cada item.

Como referencia comparativa para este estudo, utilizou-se um estudo que foi promovido e patrocinado pela Força Tarefa Internacional para Obesidade, da Organização Mundial de Saúde, com 97.876 meninos e 94.851 meninas, acompanhados do nascimento até os 25 anos de idade. O estudo resultou no Tabela 1 que tem sido um instrumento útil para fornecer um levantamento internacional da prevalência da obesidade em crianças e adolescentes.

Esses valores são considerados atualmente como referência pela OMS [7] para identificar sobre peso e obesidade de crianças a partir de 2 anos e de adolescentes,

não sendo recomendado para crianças abaixo de 24 meses de idade, as quais devem ser avaliadas com o índice peso/altura [6].

**Tabela 1.** Pontos de corte internacional para sobrepeso e obesidade por índice de massa corporal (IMC KG/M<sup>2</sup>), para idades (6 a 10 anos) e sexo (valores médios obtidos na população do Brasil, Inglaterra, Hong Kong, Holanda, Cingapura e Estados Unidos).

IDADE (ANOS)	SOBREPESO		OBESIDADE	
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.
6	17,6	17,3	19,8	19,7
6,5	17,7	17,5	20,2	20,1
7	17,9	17,8	20,6	20,5
7,5	18,2	18,0	21,1	21,0
8	18,4	18,3	21,6	21,6
8,5	18,8	18,7	22,2	22,2
9	19,1	19,1	22,8	22,8
9,5	19,5	19,5	23,4	23,5
10	19,8	19,9	24,0	24,0

Fonte: [7]

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os valores obtidos entre os alunos participantes do estudo, apresenta-se a tabela 2 com as classificações de idade e sexo dos sujeitos participantes deste estudo.

Identifica-se nesse estudo a predominância de alunas do sexo feminino, sendo compostos por 126 alunas e 112 alunos do sexo masculino

Em relação aos índices antropométricos encontrados, a tabela 2 apresenta os alunos

por idade e sexo com as médias das variáveis peso e altura e IMC.

De acordo com os resultados encontrados com a média aritmética das variáveis investigadas os alunos com idade de seis (6) anos encontram-se com sua composição corporal em valores considerados normais, enquanto os alunos com idade de sete (7), nove (9), e dez (10) anos encontram-se em estado de sobrepeso. Já os alunos de oito (8) anos encontram-se dentro de valores considerados normais.

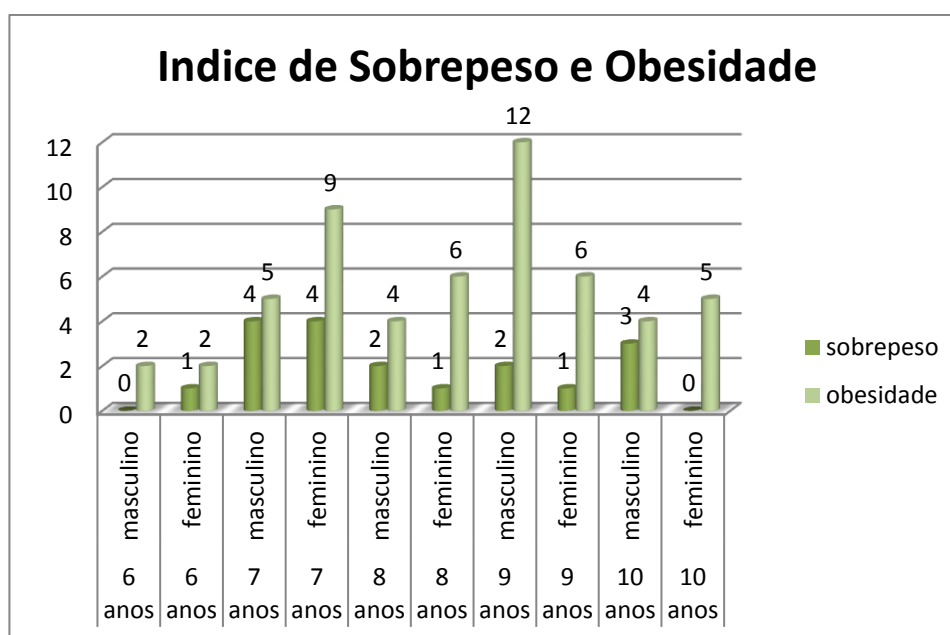
**Tabela 2.** Relação de idade e sexo e Media de Peso, Altura, IMC por idade e Sexo

Idade	N Total	N Sexo	Sexo	Peso	Altura	IMC
6 anos	52	18	Masculino	25,5	1,19	17,65
		34	Feminino	24	1,20	16,66
7 anos	43	21	Masculino	31,85	1,28	19,13
		22	Feminino	34,76	1,25	21,77
8 anos	57	23	Masculino	34	1,36	12,81
		34	Feminino	36,5	1,32	13,63
9 anos	60	34	Masculino	39,5	1,32	22,22
		26	Feminino	38,9	1,36	20,85
10 anos	26	16	Masculino	35,5	1,34	23,70
		10	Feminino	35,5	1,39	19,04

Fonte: Dados da pesquisa

Ao realizar a análise dos dados de forma individualizada, no entanto

encontramos casos de obesidade, conforme demonstrado no gráfico abaixo.



**Figura 1.** Representação gráfica de alunos com idade de 6 a 10 anos por sexo e idade em obesidade e sobrepeso

Percebe-se nos dados apresentados que o maior índice de obesidade infantil encontra-se nos meninos com idade de nove anos e entre as meninas as com idade de sete anos.

Alguns fatores observados no contexto escolar podem explicitar tais dados, principalmente os relacionados as atividades cotidianas no contexto familiar, onde os mesmos estimulam os filhos a participar de atividades que privilegiam a formação educacional como cursos de línguas estrangeiras, reforço escolar, aulas de músicas entre outros.

A ingestão alimentar fica por conta do que é oferecido na cantina da escola, não havendo o hábito de incluir frutas e sucos como merenda cotidiana, mantendo-se a ingestão de alimentos ricos em carboidratos, gorduras saturadas e alto índice de açúcar contidos em refrigerantes e outras guloseimas disponíveis.

O impacto da obesidade na qualidade de vida da criança e do adolescente ainda se faz pelo maior risco de comprometimento físico em decorrência de alterações musculoesqueléticas, intolerância ao calor, cansaço e falta de ar [6].

A prevalência da obesidade na infância e na adolescência é observada em um fenômeno mundial desde o início da década de 1990 em todo o mundo. Conforme observado pela OMS [7], nos últimos 10 anos

houve um aumento entre 10 e 40% da obesidade infantil na maioria dos países europeus. Dados epidemiológicos da International Obesity Task Force (IOTF) estimaram que 155 milhões de crianças no mundo em idade escolar, estejam com sobrepeso ou obesidade [16].

É possível estabelecer uma relação entre os hábitos alimentares e o estilo de vida, correlacionando ao desenvolvimento excessivo de peso corporal na infância e adolescência, isto porque, na idade escolar, o comportamento alimentar sofre maior influência, já que a independência e socialização promovem a aceitação, seleção e acesso a diferentes tipos de alimentos [16].

Tais fatores estão intimamente ligados a modernidade do dia a dia, a nova constituição familiar, a saída da mulher/mãe no mercado de trabalho, aquisição de hábitos alimentares do tipo *fast food*, aumento da violência urbana, acesso a tecnologias como forma de lazer.

Segundo Bandeira [2], a obesidade é uma doença de difícil tratamento e tem como objetivo atingir e manter um peso adequado para a idade e estatura, não se esquecendo de garantir o crescimento e desenvolvimento, ela é resultante na maioria dos casos da combinação de vários fatores.

Portanto, Barbosa [16], concluiu que não existe uma fórmula para o tratamento da obesidade o que devemos incluir mudanças na

postura familiar, nos hábitos alimentares e no estilo de vida. Para resultados efetivos a longo prazo os programas de prevenção da obesidade devem ser implantados em pessoas com peso normal ou sobrepeso, pois somente dessa forma poderemos contar o grande aumento da obesidade que vem ocorrendo em nossa sociedade [17].

Ao levar em consideração o número de crianças investigadas e o percentual de crianças que encontram-se em estado de sobrepeso ou obesidade, temos 30% das crianças com idade de seis a dez anos em estado de obesidade e sobrepeso. Trata-se de um índice por nós considerado alto e que requer uma atenção por parte da instituição escolar e da família.

Estratégias para a prevenção e diminuição deste índice devem englobar a promoção de um estilo de vida saudável, especialmente no ambiente familiar e escolar. De acordo com a American Academy of Pediatrics [18], essas ações envolvem a identificação de pacientes de risco, o encorajamento das famílias para hábitos alimentares saudáveis, a promoção da atividade física regular, a redução de atividades de lazer consideradas sedentárias e o auxílio a educadores e pessoas para a discussão sobre hábitos saudáveis com crianças e adolescentes.

As crianças e adolescentes devem ser estimulados a praticar de forma prazerosa,

atividade física não estruturada, jogos, exercícios físicos programados ou atividades físicas por no mínimo 30 minutos diariamente, de acordo com o Colégio Americano de Medicina Esportiva [17]. As necessidades individuais devem ser respeitadas, como gênero, idade, grau de maturação sexual, presença de limitações físicas ou mentais, nível econômico, fatores familiares e o ambiente da criança e do adolescente [16].

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando-se a obesidade e sobrepeso como fatores de risco a saúde e como um caso de saúde pública a nível mundial, torna-se importante monitorar e acompanhar o peso corporal das crianças em idade escolar, visando prevenir o aparecimento de doenças precoces, bem como evitar o aumento da população adulta neste estado.

O espaço escolar deve ser o local ideal para disseminar a prática de atividade física regular, promovendo um estilo de vida ativo, de forma prazerosa e lúdica, influenciando de forma positiva no padrão de crescimento e desenvolvimento, favorecendo a manutenção de articulações, músculos e ossos saudáveis, prevenindo ou retardando o aparecimento de fatores de risco cardiovasculares como hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia,



corroborando para um individuo com melhor qualidade de vida e bem-estar.

No caso específico deste estudo com base nos resultados encontrados, sugere-se uma ação multidisciplinar no espaço escolar que envolva as famílias, professores, responsáveis pela cantina escolar, e uma nutricionista para orientar em relação a ingestão de alimentos equilibrados.

Finalmente, o papel do professor de educação física é fundamental para disseminar práticas saudáveis de atividade física, fortalecendo o estilo de vida ativo que será o responsável pela possível reversão deste quadro quando adentrarem a vida adulta.

## 5. REFERENCIAS

- [1] SBEM. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo. **Projeto diretrizes para o diagnóstico e tratamento da obesidade na criança e no adolescente**. Disponível em [www.projetodiretrizes.org.br/4\\_volume/21-Obesiddia.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/21-Obesiddia.pdf) Acesso em 12 dez 2005.
- [2] BANDEIRA, F. **Endocrinologia e Diabetes**. Rio de Janeiro: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 2003.
- [3] WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do exercício**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2001.
- [4] MCARDLE, W. D., KATCH, F.; KATCH, V. **Fundamentos de fisiologia do exercício**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- [5] GOUVEIA, C. L. E. **Nutrição saúde & comunidade**. Rio de Janeiro, 2º ed, 1999.
- [6] DÂMASO, A. **Obesidade**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003
- [7] OMS. Organização Mundial Da Saúde. **Obesidade e sobrepeso**, 2011. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011>. Acesso em 16 de jun 2011.
- [8] PEREIRA, P.A.; LOPES, L.C. Obesidade Infantil: Estudo em Crianças num ATL. **Millenium**, v. 42, p. 105-125, 2012.
- [9] KLAUSS, S. Adipose tissue as a regulator of energy balance. **Current Drug Targets**, v.5, n.3, p.241-50, 2004.
- [10] LABIB, M. The investigation and management of obesity. **Journal of Clinical Pathology**, v.56, n1, p.17-25, 2003.
- [11] OLIVEIRA, C. L.; MELLO, M. T.; CINTRA, I.P.; FISBERG, M. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Rev. Nutr**, v.17, n.2, 2004.
- [12] PARK, S. K.; PARK, J. H.; KWON, Y. C.; YOON, M. S.; KIM CS. The effect of long-term aerobic exercise on maximal oxygen consumption, left ventricular function and serum lipids in elderly women. **J. Physiol. Anthropol. Appl**, v. 22, v. 1, p. 11-17, 2003b.
- [13] PADEZ, C.; et al. Prevalence of Overweight and Obesity in 7–9-Year-Old Portuguese Children: Trends in Body Mass Index From 1970–2002. **American Journal of Human Biology**, v. 16, p. 670–678, 2004.
- [14] OLIVEIRA, A.; CERQUEIRA, E.; SOUZA, J.S.; OLIVEIRA, A.C. Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influencia de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. **Revista Arq Brás Endocrinol Metab**, v. 47, n.2, p.144-150, 2003.

## Artigos Originais Original Articles

[15] MELLO, E.D.; LUFT, V.C.; MEYER, F. Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas? **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 6, p. 468-474, 2004.

[16] DE ROSE JR. D.; et al. **Esporte e Atividade Física na infância e na Adolescência: Uma abordagem multidisciplinar**. 2ª Ed. Porto Alegre, 2009

[17] RICCO, R. G.; CIAMPO, L. A. D.; ALMEIDA, C. A. N. **Puericultura:**

**princípios e práticas**. São Paulo, Atheneu, 2000.

[18] APA. American Academy of Pediatrics. Physical fitness and activity in schools. **Pediatrics**, v.105, p.156-157, 2000.

[19] ACSM. American College Of Sports Medicine. **Guidelines for exercise testing and prescription**. 6<sup>th</sup> ed. Hagerstown: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

[20] APA. American Academy of Pediatrics. Physical fitness and activity in schools. **Pediatrics**, v.105, p.156-1157, 2000.