

Estilo de vida e níveis de aptidão física relacionada à saúde em adolescentes de Demerval Lobão/PI

Health related lifestyle and physical fitness levels in adolescents

ORSANO VSM, LOPES RS, ANDRADE DT, PRESTES J. Estilo de vida e níveis de aptidão física relacionada à saúde em adolescentes de Demerval Lobão/PI. **R. bras. Ci. e Mov** 2010;18(4):81-89.

Vânia S. M. Orsano^{1,2}
Reginaldo de S. Lopes¹
Daniel T. Andrade^{2,3}
Jonato Prestes²

¹Universidade Federal do Piauí-UFPI

²Universidade Católica de Brasília-UCB

³Centro Universitário para o Desenv. do Centro-Oeste - UNIDESC

RESUMO: O objetivo deste estudo foi investigar o estilo de vida e níveis de aptidão física relacionada à saúde em alunos de 14 a 19 anos do ensino médio de uma escola pública na cidade de Demerval Lobão - PI. A amostra foi de 74 (48 meninos e 26 meninas) adolescentes com idade 16,72±1,28 anos. Realizaram-se os testes de sentar e alcançar para avaliar a flexibilidade, força/resistência abdominal e flexão de braços até a exaustão. Determinou-se o percentual de gordura (%MG) pelo protocolo de Lohman. Já o estilo de vida relacionado à saúde, pelo questionário Perfil do Estilo de Vida - PEVI. Dos adolescentes pesquisados, 71,62% têm um estilo de vida relacionado à saúde regular. Quanto ao índice de massa corporal e %MG, respectivamente, 10,8% e 16,2% estavam sobrepesados. As meninas foram inferiores aos meninos na resistência abdominal e flexão de braços, mas superiores a eles na flexibilidade. Conclui-se que os adolescentes têm um estilo de vida regular, e grande parte dos escolares está dentro da zona saudável. Com exceção da flexibilidade nos meninos, todos os componentes reduziram conforme a adiposidade ascendia.

Palavras-chave: Adolescentes; Estilo de vida; Aptidão física.

ABSTRACT: The aim of this study was to investigate lifestyle and health related physical fitness levels in high school students between 14 to 19 years of a public school in the city of Demerval Lobão - PI. The sample was 74 adolescents (48 boys and 26 girls) aged 16.72±1.28 years. Tests of seat and reach to evaluate the flexibility, abdominal strength/endurance and ground arm flexion to exhaustion were performed. Body fat percentage (%BF) was determined by the protocol of Lohman. Health related lifestyle was determined by the questionnaire Profile of Lifestyle - PEVI. From the evaluated adolescents, 71.62% presented a regular health related lifestyle. Regarding the body mass index and %BF, 10.8% and 16.2% were overweight, respectively. The girls presented inferior results for the abdominal endurance and ground arm flexion as compared with the boys, while boys were inferior to girls for flexibility. It was concluded that adolescents present a regular lifestyle and the most part of the scholars is in the healthy zone. With exception to flexibility in boys, all evaluated components reduced as adiposity increased.

Key Words: Adolescents; Lifestyle; Physical fitness.

Enviado em: 25/02/2011
Aceito em: 26/10/2011

Contato: Vânia S. M. Orsano – vania.orsano@hotmail.com

Introdução

Em escolares, o baixo nível de aptidão física é apontado como um dos fatores relacionados ao aparecimento de problemas de saúde em idade cada vez mais precoce^{5,6}.

Além do estilo de vida tipicamente sedentário, outros comportamentos de risco têm sido considerados determinantes para comprometer a saúde de adultos, crianças e adolescentes de ambos os gêneros, em diversas faixas etárias⁷, como o consumo de álcool e cigarros, alimentação rica em gorduras, estresse emocional. Somados, representam um maior risco para o desenvolvimento de doenças.

Mesmo que as crianças e adolescentes não apresentem sintomas decorrentes das doenças crônico-degenerativas não transmissíveis nesta fase da vida, com o decorrer dos anos, podem manifestar estado de morbidez em função dos fatores de risco^{4,11}, pois, hábitos construídos na adolescência tendem a permanecer até a idade adulta, formando futuramente indivíduos inativos fisicamente, com sobrepeso e obesos²⁹.

A obesidade na adolescência é um fator de risco determinante para o aparecimento de doenças cardiovasculares e metabólicas na vida adulta¹⁹, o que torna importante conhecer e prevenir esses quadros, a partir do monitoramento precoce em crianças e adolescentes.

O estilo de vida, principalmente em relação à atividade física habitual e a hábitos alimentares, aliados ao excesso de peso e a obesidade estão relacionados às alterações nas concentrações de lipídeos no plasma e as complicações cardiovasculares², sendo então um importante fator na determinação da saúde^{16,25}. Assim estudar o estilo de vida, a aptidão física e sua relação com a saúde dentro de um quadro atual, de alta prevalência mundial de sedentarismo e obesidade em crianças e adolescentes, reveste-se de grande importância para o planejamento de intervenções de prevenção e saúde nesta população.

Sob essa ótica, este estudo objetivou comparar o estilo de vida e níveis de aptidão física relacionada à

saúde entre meninos e meninas de 14 a 19 anos do ensino médio de uma escola pública em Demerval Lobão - PI.

Material e métodos

Os sujeitos investigados foram alunos de ambos os sexos, de uma escola pública do ensino médio situada na cidade de Demerval Lobão - PI. Foram sorteadas três turmas, uma do 1º ano, uma do 2º ano e uma do 3º ano, e a participação dos respectivos alunos foi voluntária. No final a amostra foi constituída por 74 adolescentes (48 meninos e 26 meninas) com idade $16,72 \pm 1,28$ anos, mediante autorização dos respectivos responsáveis, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar da pesquisa. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Católica de Brasília (nº 270/2010).

A análise da aptidão física relacionada à saúde (AFRS) dos adolescentes foi feita por meio dos testes de sentar e alcançar (Banco de Wells), para avaliar a flexibilidade (FLEX); teste de flexão de tronco, em 1 minuto, para avaliar a força/resistência abdominal (ABD); e teste de flexão de braços até a exaustão para avaliar a força/resistência dos membros superiores, seguindo as padronizações da FITNESSGRAM¹².

A massa corporal foi medida em uma balança digital, com precisão de 100g da marca MONDIAL, e a estatura determinada por meio de uma fita métrica de material sintético e escala de precisão de 0,1cm de acordo com os procedimentos descritos por Gordon *et al.*⁹. A partir dessas medidas, calculou-se o índice de massa corporal (IMC) por meio do quociente massa corporal/estatura ao quadrado, esta expressa em metros (m), aquela em quilogramas (kg).

Para o cálculo do percentual de massa gorda (%MG), foram mensuradas as dobras cutâneas tricipital (TR) e subescapular (SE). As medidas de dobras cutâneas foram realizadas por meio de um adipômetro da marca CARDIOMED (Slim Guide), com escala de 0,1mm. Já no cálculo do %MG, considerou-se o protocolo de Slaughter *et al.*²⁴, para a classificação do %G utilizou-se Lohman¹³.

No levantamento das informações referentes aos comportamentos do estilo de vida relacionado à saúde dos escolares, aplicou-se um questionário denominado Perfil do Estilo de Vida – PEVI (índice do bem-estar), desenvolvido por Nahas¹⁷. Esse instrumento aborda os cinco aspectos que, segundo Nahas¹⁷, são fundamentais para o estilo de vida das pessoas. Ao todo são quinze itens a serem respondidos, com uma escala que varia de zero (0) a três (3) pontos. Zero (0) representa ausência total de tal característica no estilo de vida, e o três (3), a completa realização do comportamento citado. Os cinco principais aspectos abordados nesse questionário são: nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamentos e estresse.

A ideia geral é permitir que o indivíduo ou o grupo possa identificar seu comportamento – positivo, regular ou negativo – em relação aos cinco aspectos analisados. Quanto mais os pontos respondidos se aproximam do zero, mais atenção o indivíduo deve vir a ter em relação aquele item, pois, se tratando de qualidade de vida, comportamentos negativos podem produzir ou potencializar os riscos e malefícios à saúde a médio e longo prazo.

Para organização dos dados, utilizou-se o *software*

Microsoft Excell. Os dados foram expressos de forma descritiva em média, desvio padrão e percentual a fim de descrever as variáveis estudadas. Na análise estatística, o *software SPSS® versão 13.0 para Windows® 17.0*, realizaram-se testes de normalidade dos dados (Kolmogorov-Smirnov) e homogeneidade de variância pelo teste de Levene. Na comparação dos testes de resistência abdominal, flexibilidade e flexão de braços entre sexos utilizou-se o teste t para amostras independentes. Para comparação das médias foram feitas análises de variância (ANOVA 2 x 3 – sexo e séries) com teste de Bonferroni para as significâncias, bem como correlações de Pearson. Em todos os testes adotou-se um nível de significância menor que 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Os resultados das variáveis antropométricas analisadas demonstram que não foram encontradas diferenças significativas entre as séries para as variáveis: massa corporal e IMC, quando nivelado pelo sexo. No entanto, verificou-se a diferença significativa na estatura e percentual de gordura quando comparados os resultados gerais entre as séries (tabela 1).

Tabela 1. Dados descritivos dos indivíduos

Sexo	Série	N	Idade (anos)	Massa corporal (kg)	Estatura (m)	IMC (Kg/m ²)	(%)MG
Feminino	1	11	17,27±1,62	57,60 ±6,29	1,56±,10	23,7±2,12	30,5 ± 9,12
	2	6	17,00 ± 1,26	56,83±3,62	1,55±,02	23,5±1,54	24,2 ± 3,90
	3	9	16,11 ± 1,05	55,26±6,26	1,61±,08	21,4±2,77	35,7 ± 5,20
	Total	26	16,81 ± 1,41	56,61±5,66	1,58±,08	22,9±2,43	30,8 ± 8,12
Masculino	1	8	16,38 ± 1,68	67,35±10,40	1,70±,07	23,2±2,22	15,4 ± 5,41
	2	12	16,25 ± 0,87	64,94±5,17	1,66±,07	23,5±,74	15,5 ± 5,88
	3	28	16,93 ± 1,15	66,98±7,30	1,70±,06	23,2±1,97	15,7 ± 5,76
	Total	48	16,67 ± 1,21	66,53±7,34	1,69±,06	23,3±1,76	15,6 ± 5,6
Total masculino e feminino	1	19	16,89 ± 1,66	61,71±9,40	1,62±,11 F	23,5±2,11	24,1± 10,75
	2	18	16,50 ± 1,04	62,24±6,0	1,62±,07	23,6±1,03	18,4 ± 6,65*
	3	37	16,73 ± 1,17	64,12±8,64	1,68±,07 FF	22,8±2,30	20,6 ± 10,31

IMC= índice de massa corporal (kg/m²), %MG= percentual de gordura, N= número de indivíduos. 1º e 2º ano $p = 0,67$; 2º e 3º ano $p = 0,80$; 1º e 3º ano $p = 0,89$. *Diferença significativa entre o 1º e 2º ano $p = 0,018$. F Diferença significativa entre 1º e 3º ano $p = 0,16$; FF 2º e 3º $p = 0,049$ dos dados totais masculino e feminino

Sobre os níveis de aptidão física relacionada à saúde, na comparação entre as frequências das variáveis IMC e %G para cada sexo (masculino e feminino) e no geral, houve diferença significativa para a categoria normal, apresentando a maior frequência. Para o IMC, a maioria dos adolescentes foi classificada para boa saúde, e uma minoria (10,8%) está com sobrepeso, destes a

maior proporção é de escolares do sexo feminino. Com relação ao percentual de gordura, grande parte dos escolares também foi classificada na zona boa para saúde, e uma minoria (8,1%) com sobrepeso (tabela 2). A maior proporção de escolares nessa variável é do sexo masculino.

Tabela 2. Proporção (%) da composição corporal conforme sexo

		IMC						%MG					
		Baixo			Sobrepeso			Normal			Baixo		
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Sexo	Feminino	0	0%	6	23,1%	20	76,9%*	1	3,8%	0	0%	25	96,2%§
	Masculino	0	0%	2	4,2%	46	95,8%†	9	18,8%	6	12,5%	33	68,8% ^a
	Total	0	0%	8	10,8%	66	89,2% ^b	10	13,5%	6	8,1%	58	78,4% ^c

IMC= índice de massa corporal (kg/m²), %MG= percentual de gordura, N= número de indivíduos; * $\chi^2 = 7,538$, $p=0,006$; § $\chi^2 = 22,154$, $p=0,001$; † $\chi^2 = 40,333$, $p=0,001$; ^a $\chi^2 = 27,375$, $p=0,001$; ^b $\chi^2 = 45,459$, $p=0,001$; ^c $\chi^2 = 67,892$, $p=0,001$

Não foi encontrada diferença significativa intra e interséries para as variáveis: nutrição, controle de estresse, comportamental e social, atividade física, bem como na soma dessas cinco variáveis (Figura 1).

Observou-se uma redução significativa no nível de atividade física com $p=0,014$ e $0,001$ na comparação entre o 1º e 2º ano e entre o 1º e 3º ano, respectivamente.

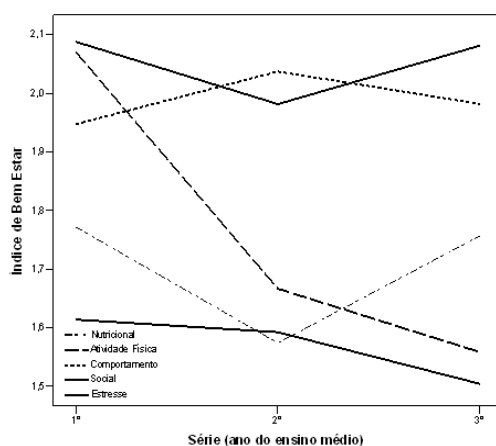


Figura 1. Índice de bem estar em função do nível de escolaridade

A figura 2 representa as médias das repostas do questionário PEVI para cada componente avaliado. Verificou-se no aspecto nutricional, nível de atividade física no lazer e controle do estresse dos escolares um índice médio “regular”. No comportamento preventivo e relacionamento social, observou-se no geral o índice igual a 2, caracterizado como índice “positivo”, ou seja, o mínimo ideal.

Grande parte de população pesquisada (71,62%)

tem um estilo de vida relacionado à saúde “regular”: 34,62% do sexo feminino têm hábitos saudáveis e dentro dos “padrões aceitos” de estilo de vida; apenas 20,88% do sexo masculino têm níveis aceitáveis, caracterizados como saudáveis nos padrões do PEVI.

Em relação aos componentes: força/resistência muscular e flexibilidade, a tabela 3 apresenta os valores descritivos da amostra de modo geral e relacionado ao sexo.

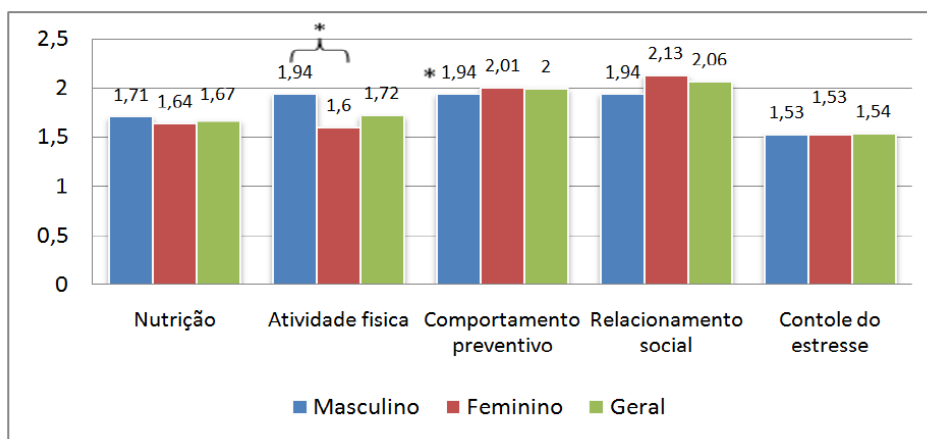


Figura 2. Médias das respostas do questionário Perfil do Estilo de Vida (PEVI) para cada componente

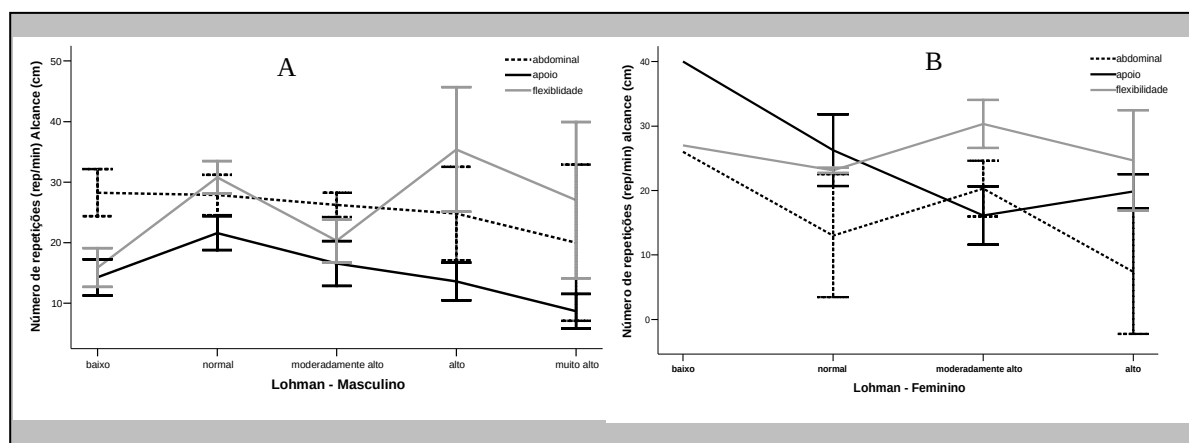
* diferença entre grupos feminino e masculino ($p=0,005$)

Tabela 3. Aptidão física entre gêneros

Variável	Gênero	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão
Abdominal	Feminino	26	15,42*	10,23	2,00
	Masculino	48	26,54	5,25	,76
Flexão de braços	Feminino	26	19,77	7,81	1,53
	Masculino	48	16,83	6,51	,94
Flexibilidade	Feminino	26	27,36	7,25	1,42
	Masculino	48	24,60	8,82	1,27

Resistência abdominal e flexão de braços no solo (repetições por minuto) e flexibilidade (cm); * diferença significativa entre gêneros $p<0,001$

Com o intuito de verificar a relação entre a composição corporal e o nível de aptidão física dos escolares, utilizou-se a classificação do (%MG) de Lohman¹³ para crianças e adolescentes, figura 3 (A e B).



Figuras 3. Painéis A e B Relação do percentual de gordura e aptidão física relacionada à saúde: resistência abdominal, apoio de solo e flexibilidade

Na análise da resistência muscular dos meninos, não houve diferença no teste de resistência abdominal quando comparado à composição corporal. No entanto, na avaliação da flexão de braços (APOIO), os

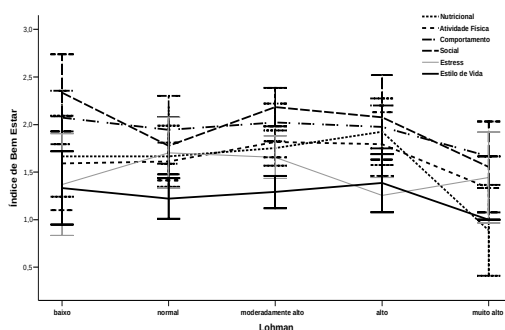
adolescentes classificados como normal para o %G realizaram mais repetições em comparação aos grupos classificados com baixo %G ($p=0,042$) e muito alto %G ($p=0,007$).

Na variável flexibilidade, foram encontradas diferenças com $p < 0,001$ nas comparações entre “baixo e normal”, “baixo e alto”, onde meninos classificados como baixo foram menos flexíveis. Entre as classificações “normal e moderadamente alta” e entre “moderadamente alta e alta” foram encontradas diferenças para o grupo moderadamente alto, os quais foram menos flexíveis.

Em relação às meninas quando se considerou a composição corporal, nos testes de resistência abdominal, encontraram-se diferenças significativas apenas nas alunas com classificação “moderadamente alta” (realizaram mais repetições), quando comparadas às de classificação “alta” ($p = 0,001$). No teste de flexão de braços, houve diferenças entre “baixo” (foram superiores) para “moderadamente alto” e “alto” ($p = 0,005$ e $0,004$,

respectivamente) e de “baixo” (foram superiores) para “normal” ($p = 0,026$).

Os resultados do presente estudo mostram que as meninas foram inferiores aos meninos no componente resistência abdominal ($p = 0,001$). No componente flexão de braços e flexibilidade, os meninos foram inferiores comparados às meninas, que alcançaram a zona saudável. Para os resultados, independentemente do gênero, mais de 50% dos escolares estão dentro da zona de aceitável de aptidão física para todos os componentes (dados não mostrados). Observou-se também que o componente mais comprometido para saúde dos escolares é a resistência abdominal (ABD) para as meninas e flexibilidade (FLEX) para os meninos, figura 3 (A e B).



Class = Classificação, Nut = Nutricional, AF = Atividade Física; Comp = Comportamento; Soc = Social; Str = Estresse; EV = Estilo de Vida

Figura 4. Relação entre composição corporal e índice de Bem Estar

Na análise entre as variáveis do estilo de vida saudável e índice de bem estar (Figura 4), observou-se quanto à variável nutrição que houve diferença ($p = 0,038$) entre muito alto e alto e diferença também significativa ($p = 0,016$) para o índice geral do estilo de vida e composição corporal entre muito alto e moderadamente alto. Em atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle do estresse, não houve diferenças significativas, no entanto houve uma tendência em todas as variáveis para um estilo de vida negativo (índice de bem estar menor que 1), quanto maior o percentual de gordura (entre alto e muito alto).

Discussão

Grande proporção de adolescentes (71,62%) apresentou um índice regular para a maioria dos componentes do estilo de vida saudável e, embora a

AFRS tenha se mostrado em grande parte dentro dos padrões adequados para saúde, observou-se uma diminuição da pontuação da aptidão física com o aumento da gordura corporal, demonstrando no geral que esses adolescentes são um grupo vulnerável aos riscos de saúde devido ao estilo de vida e sua relação com os componentes da AFRS.

A adolescência, de acordo com He *et al.*¹⁰, é uma fase marcada por uma transição social e psicológica para a idade adulta que se torna preocupante, pois hábitos adquiridos nessa fase podem ser conduzidos para a vida adulta. No presente estudo, observou-se que o estilo de vida saudável quanto às variáveis nutrição, atividade física e controle do estresse foi regular, o que já é preocupante pensando nesses hábitos em longo prazo, visto que, a redução na atividade física habitual tem sido colocada como um dos fatores que mais contribuem para

a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes²⁶, no entanto, para comportamento preventivo e relacionamento social o índice geral foi positivo.

Resultados diferentes foram observados por Maria *et al.*¹⁴, ao analisar o estilo de vida de adolescentes nestas mesmas variáveis, estes autores encontraram um índice positivo para atividade física, nutrição e controle do estresse. Embora seja importante destacar, que os escolares pesquisados no estudo eram de níveis socioeconômicos diferentes, o que pode ter influenciado nesta diferença.

Por outro lado, ao analisar as variáveis por sexo, resultados semelhantes ao do presente estudo foram encontrados^{14,18}, nos quais o feminino apresentou melhor estilo de vida nas variáveis de comportamento e o masculino para atividade física e hábitos alimentares.

Prati e Dada¹⁸ observaram que os adolescentes da escola privada e nível socioeconômico alto apresentaram comportamentos mais saudáveis, o que pode explicar as diferenças nestes resultados, já que a amostra deste estudo foi de uma escola pública.

É importante observar que os resultados do presente estudo apontam para uma relação entre estilo de vida e composição corporal, pois quanto maior foi o %MG, piores foram os resultados do PEVI (figura 5), ou seja, os escolares que apresentaram maiores %MG demonstraram estilo de vida negativo ou regular. Nesse sentido Serrano *et al.*²¹ destaca a importância com preocupação da obesidade na adolescência, pois verificou que adolescentes eutróficos pelo IMC, mas com %MG elevado apresentou alteração em relação à pressão arterial, fração HDL e glicemia, de modo semelhante às adolescentes com excesso de peso.

A maioria dos escolares deste estudo foi classificada dentro da zona saudável para a composição corporal, 89,2% e 70,3% para o indicador IMC e %MG, respectivamente. No entanto, ainda foi observada uma grande quantidade de escolares com sobrepeso – IMC (10,8%) e %G (8,1%), o que implica em maiores riscos para a saúde relacionada a todos os componentes do estilo de vida saudável.

Numa comparação entre meninos e meninas, os

resultados ainda apontam uma maior prevalência de obesidade entre as meninas. Resultados também encontrados por Silva *et al.*²³ sugerindo que as meninas deste estudo apresentavam um risco aumentado para desenvolver doenças. Em contrapartida, em outro estudo, verificou-se que os meninos tiveram maiores proporções de sobrepeso²⁰. Essas diferenças podem ser explicadas pelas diferentes idades e NSE das amostras pesquisadas.

Silva *et al.*²² encontraram uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de NSE alto, isto é, escolas privadas comparadas com escolas públicas. Encontrou-se também um decréscimo dos níveis de obesidade com o avanço da idade (10 a 17 anos). Cabe ressaltar que, neste estudo, a amostra foi de escola pública e que a composição corporal foi um fator determinante nos resultados dos testes de aptidão física. Os escolares que apresentaram maior classificação dessa variável obtiveram resultados piores nos testes motores. Em acordo com estes resultados Moliner-Urdiales *et al.*¹⁵ encontrou uma associação negativa entre aptidão cardiorrespiratória e muscular e marcadores de gordura central e total, mesmo após o controle da idade, estágio puberal e nível de atividade física.

Independentemente do sexo, mais de 50% dos escolares estão dentro da zona saudável de aptidão física para todos os componentes. Resultados também encontrados por Ronque *et al.*²⁰, mas apenas para a flexibilidade e resistência abdominal.

No teste de resistência abdominal, constatou-se que os meninos foram superiores às meninas no componente flexibilidade; em flexão de braços, as meninas obtiveram melhores resultados. Em estudo que compara escolares por sexo e idade, em relação à aptidão muscular, os meninos têm apresentado melhor desempenho⁵. Com relação à idade, os grupos de 13 a 15 anos executaram em média três repetições a mais que o grupo de 10 a 12 anos⁵.

Observou-se uma tendência em favor do sexo masculino apresentar melhor aptidão muscular e um aumento destes níveis com a idade. Isso pode ser explicado em parte pela maior quantidade de massa corporal magra em favor dos meninos, que se inicia por

volta dos 12 anos de idade devido o início da puberdade¹.

A manutenção de uma grande massa muscular durante um longo período pode contribuir para a prevenção da obesidade, uma vez que a energia despendida durante o repouso será maior quanto maior a massa muscular. Isso pode explicar em parte porque os adolescentes fisicamente ativos tem menor massa de gordura do que os inativos fisicamente, já que estes possuem menor massa magra¹⁵.

A força e resistência muscular são dois dos componentes indispensáveis para a manutenção da saúde, pois desempenham um papel importante na prevenção de doenças e na melhoria de desempenho de exercícios e atividades da vida diária^{27,28}. A flexibilidade também é um importante fator que influencia na qualidade de vida, quando relacionada à prevenção de alterações posturais, dores lombares e menores riscos de lesões ósteomioarticulares¹⁶.

Em acordo com este estudo Dórea *et al.*³, que investigaram a flexibilidade, as meninas apresentaram melhores resultados do que os meninos, resultado também verificado em outros estudos⁵. Por outro lado, Araújo e Oliveira¹ não encontraram diferenças significativas entre os sexos. De acordo com Glaner⁸, esta é a variável da AFRS que menos apresenta modificação dos 11 aos 17 anos.

Cabe aqui ressaltar algumas possíveis limitações metodológicas do presente estudo, como ausência de classificação maturacional. Apesar de não haver diferença significativa de idade entre as turmas, esse fator pode determinar as diferenças de força muscular e flexibilidade entre os sexos. Também não foram verificados fatores de impacto socioeconômico que podem interferir nos resultados dos aspectos nutricionais, fatores estressantes, comportamentais e acesso à prática de atividade física dentro e fora do ambiente escolar.

Conclusões

Os adolescentes têm um estilo de vida regular para saúde, considerando componentes como: nutrição, atividade física e controle do estresse. Quanto ao componente relacionamento social e comportamento preventivo, os escolares apresentaram resultados

positivos. Considerando o sexo, as meninas têm esse comportamento mais positivo comparado aos meninos.

Para os componentes musculares (flexibilidade, força/resistência muscular abdominal e flexão de braços), grande parte dos escolares está dentro da zona saudável para saúde. Em relação ao sexo, os meninos foram superiores às meninas no componente resistência/força abdominal, já as meninas foram superiores na resistência/força de flexão de braços e flexibilidade.

Com exceção da flexibilidade masculina, todos os componentes reduziram conforme a adiposidade ascendia, sugerindo a influência da gordura corporal nos componentes da aptidão física relacionada à saúde.

Referências

1. Araújo SS, Oliveira ACC. Aptidão física em escolares de Aracaju. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum** 2008;10(3):271-276.
2. Bergmann GG, Lorenzi T, Garlipp D, Maerques A, Araújo MLB, Lemos A, Machado D, Silva G, Silva M, Torres L, Gaya A. Aptidão Física Relacionada à Saúde de Escolares do Estado do Rio Grande do Sul. **Perfil** 2005;4:12-21.
3. Dórea V, Ronque ERV, Cyrino ES, Serassuelo Junior H, Gobbo LA, Carvalho FO, *et al.* Aptidão física relacionada à saúde em escolares de Jequié, BA, Brasil. **Rev Bras Med Esporte** 2008;14(6):494-499.
4. Dubose KD, Eisenmann JC, Donnelly JE. Aerobic fitness attenuates the metabolic syndrome score in normal-weight, at-risk-for-overweight, and overweight children. **Pediatrics** 2007;120(5):1262-1268.
5. Dumith SC, Azevedo Junnior MR, Rombaldi AJ. Aptidão física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do município de Rio Grande, RS, Brasil. **Rev Bras Med Esporte** 2008;14(5):454-459.
6. Farias E dos S, Carvalho EM, Gonçalves EM, Guerra Junior G. Efeito da atividade física programada sobre a aptidão física em escolares adolescentes. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum** 2010;12(10):98-105.
7. Farias Júnior JC, Nahas MV, Barros MVG, Loch MR, Oliveira ESA, De Bem MFL, Lopes AS. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Rev Panam Salud Publica** 2009;25(4):344-352.
8. Glaner MF. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte** 2005;16(1):13-24.
9. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AP. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman TG, Roche

- AF, Marthrell R. **Antropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1988. p. 3-8.
10. HE K, Kramer E, Houser VRC, Hacker KA. Defining and Understanding Healthy Lifestyles Choices for Adolescents. **Journal of Adolescent Health**, San Francisco, 2004;35(1): 26-33.
11. Hussey J, Bell C, Bennett K, O'Dwyer J, Gormely, J. Relationship between the intensity of physical activity, inactivity, cardiorespiratory fitness and body composition in 7-10-year-old Dublin children. **Br J Sports Med** 2007;41(5):311-316.
12. Institute for Aerobics Research. **Fitnessgram User's Manual**. Dallas: Tex; 1987
13. Lohman T.G. The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance** 1987;58(9):98-102.
14. Maria WB, Guimarães AC de A, Matias TS. Estilo de vida de adolescentes de escolas públicas e privadas de Florianópolis – SC. **R. da Educação Física UEM** 2009; 20(4):615-623.
15. Moliner-Urdiales D, Ruiz JR, Vicente-Rodriguez G, Ortega FB, Rey-Lopez JP, España-Romero V, Casajús JA, Molnar D, Widhalm K, Dallongeville J, González-Gross M, Castillo MJ, Sjöström M, Moreno LA. Associations of muscular and cardiorespiratory fitness with total and central body fat in adolescents: The HELENA Study. **Br J Sports Med** 2011;45:101-108.
16. Nahas MV. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.
17. Nahas MV, Barros MVG, Francalacci VL. O pentágono do bem-estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de atividade Física e Saúde** 2000; 5(2): 48-59.
18. Prati S.R.A, Dada RP. Estilo de vida em adolescentes do ensino médio. **V Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar**, 26 a 27 de outubro de 2007.
19. Ribeiro RQ, Lotufo PA, Lamounier JA, Oliveira RG, Soares JF, Botter DA. Additional cardiovascular risk factors associated with excess weight in children and adolescents: the Belo Horizonte heart study. **Arq Bras Cardiol** 2006;86:408-18.
20. Ronque ERV, Cyrino ES, Dórea VR, Serassuelo Jr H, Galdi EHG, Arruda M. Diagnóstico da aptidão física em escolares de alto nível socioeconômico: avaliação referenciada por critérios de saúde. **Rev. Brasileira Med Esporte** 2007;13(2):71-76.
21. Serrano HMS, Carvalho GQ, Pereira PF, Peluzio M do CG, Franceschini S do CC, Priore SE. Composição corpórea, alterações bioquímicas e clínicas de adolescentes com excesso de adiposidade. **Arq Bras Cardiol** 2010;95(4):464-472
22. Silva JB da, Silva FG da, Medeiros HJ de, Roncalli AG, Knackfuss MI. Estado nutricional de escolares do semi – árido nordeste brasileiro. **Rev. Salud Pública** 2009;11(1): 62-71.
23. Silva MC da, Paccini MK, Glaner MF. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes oriundos de diferentes níveis econômicos. **Revista da Educação Física** 2007;18(2):199-206.
24. Slaughter MH. et al. Skinfold Equations for Estimation of Body Fatness in Children and Youth. **Human Biology** 1988;60(5):709-723.
25. Smith N, et al. Exploring Moderators of the Relationship Between Physical Activity Behaviors and Television Viewing in Elementary School Children. **American Journal of Health Studies** 2008;22(4):231-236.
26. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. **J Pediatr**. 2005; 146(6):732-737.
27. Stump CS, Henriksen EJ, Wei Y, et al. The metabolic syndrome: role of skeletal muscle metabolism. **Ann Med** 2006;38:389-402.
28. Wolfe RR. The underappreciated role of muscle in health and disease. **Am J Clin Nutr** 2006;84:475-482.
29. Yang X, Telama R, Viikari J, Raitakari OT. Risk of obesity in relation to physical activity tracking from youth to adulthood. **Med Sci Sports Exerc** 2006;38:915-925.