

Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes

Barriers and determinants for the practice of physical activities in adolescents

CESCHINI, F. L.; e JÚNIOR, A. F.; Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes. *R. bras. Ci e Mov.* 2007; 15(1): 29-36.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi identificar as barreiras para o envolvimento em atividade física de adolescentes do ensino médio da rede particular de ensino da cidade de São Paulo. A amostra foi composta por 1.738 adolescentes (16,6±1,0 anos), com nível-sócio econômico A, B e C e do período matutino do ensino médio de oito escolas particulares da região da zona sul da cidade de São Paulo. Para a coleta de dados foi utilizado o questionário do Programa Agita São Paulo que tem como objetivo identificar as barreiras e fatores determinantes para a prática de atividade física. As barreiras mais prevalentes foram: a falta de interesse em exercício (25,7%) e a falta de conhecimento em como se exercitar (25,2%), sendo que essas duas barreiras foram mais prevalentes no gênero masculino e em adolescentes que relataram não conhecer o Programa Agita São Paulo. Para alunos da 3ª série as barreiras mais prevalentes foram: a falta de interesse em exercício (54,1%) e a falta de tempo (13,0%). O ambiente escolar pode criar mecanismos de intervenção que busquem diminuir as barreiras para a prática de atividade física.

Palavras-chave: adolescentes barreiras e atividade física.

CESCHINI, F. L.; e JÚNIOR, A. Barriers and determinants for the practice of physical activities in adolescents. *R. bras. Ci e Mov.* 2007; 15(1): 29-36.

ABSTRACT: The aim of this survey was to identify the physical activities barriers of high school students from private school system of São Paulo city. The sample was composited by 1,738 adolescents (16.6±1.0 years old), with social economic strata classified at A, B and C levels, that attended regular classes at morning in eight high schools in south region of São Paulo city. Data collecting was issued by a self-respond questionnaire addressed by "Agita São Paulo Program" which allows identifying barriers and determinants factors for physical activity practice. The barriers that presented higher prevalence were; the lack of interest in exercise (25.7%) and lack of knowledge how to exercise (25.2%), with higher prevalence in male group gender and among adolescents that reported do not know the purposes or other information about "Agita São Paulo Program". Data of third grade students, presented that barriers as lack of interest in exercise (54.1%) and lack of time (13.0%). Thus it is important to create a positive environment to stimulate the physical activity practice reducing the barriers increase the of physical activity level at school time.

Keywords: Adolescents, Barriers and Physical Activity.

Fabio Luis Ceschini¹
Aylton Figueira Júnior²

¹ Mestre em Saúde Pública pelo Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSPUSP

² Instituto Municipal de Ensino Superior de São Caetano do Sul - IMES

Recebimento: 01/2006
Aceite: 08/2007

Introdução

Evidências epidemiológicas indicam que o estilo de vida é um fator determinante na prevalência de doenças crônicas-degenerativas em populações de adolescentes, adultos e pessoas idosas. Estudos apontam que a prevalência de diabetes, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, obesidade e alguns tipos de câncer, resultam em um custo crescente para o sistema de saúde. Nesse sentido, a promoção da saúde através da mudança do estilo de vida está associada às alterações dos hábitos alimentares, consumo de álcool e café, tabagismo e prática regular de atividade física. Portanto, programas de promoção da saúde são apontados como uma importante estratégia para a melhoria da qualidade de vida da população e redução do custo assistencial médico-hospitalar^{13,20}.

Embora a maioria das doenças crônicas degenerativas que estão associadas ao sedentarismo se manifeste somente na vida adulta, evidências científicas têm apontado que seu desenvolvimento tenha início no período da infância e adolescência. Assim, a prática regular de atividade física durante a infância e a adolescência é recomendada pela sua associação com diversos benefícios biológicos e psicológicos para a saúde, além benefícios sociais e acadêmicos^{9,11,15}.

A fase da adolescência pode ser conceituada como o período da vida humana em que diversas alterações bio-psico-culturais são observadas, decorrentes não somente do processo da maturação sexual dos indivíduos, mas também de mudanças comportamentais. Em função da adolescência estar temporalmente localizada entre a segunda infância e a adultez jovem, diferentes fatores pessoais, sociais e ambientais podem ser determinantes na adoção de novos comportamentos¹⁴.

Em relação ao sedentarismo, alguns estudos têm relatado crescimento nos valores de prevalência em países desenvolvidos e em desenvolvimento, independentemente do gênero, idade, nível sócio-econômico e educacional^{4,12,19}. Por outro lado, evidências científicas têm demonstrado que adolescentes sedentários tem grandes possibilidades de se tornar um adulto também sedentário^{3,17}.

Esse fenômeno mundial está associado às novas dinâmicas sociais do trabalho, impostas pelas economias de mercado,

pela concorrência da globalização, criando uma nova perspectiva da percepção do tempo produtivo e ocioso dos indivíduos, promovendo um conjunto amplo e complexo de mudanças na dinâmica cotidiana. Assim, as modificações dos meios e processos de produção em escala, aliadas aos avanços tecnológicos mundiais das últimas 5 décadas pôde ter causado redução no nível de atividade física populacional.

Interessante mencionar que esse processo não trouxe impacto somente no comportamento de adultos, nas também em adolescentes, que agem muito dependentemente dos hábitos apresentados e estabelecidos na família, escola e entre amigos^{11,14}. Com essa dinâmica, há uma crescente preocupação de profissionais da saúde na elaboração e implantação de estratégias para a prevenção, uma vez que os adolescentes passaram a ter comportamentos similares aos adultos em relação à prática de atividade física, embora não percebam o efeito crônico degenerativo relacionado à saúde que o sedentarismo promove^{10,13}.

A possibilidade de diagnóstico da prevalência de sedentarismo em sub-populações é um fator importante para a elaboração de programas de intervenção. Porém, a identificação das barreiras e fatores determinantes para o envolvimento em atividade física de adolescentes parece ser uma importante estratégia para estabelecer novos hábitos e reduzir os índices de sedentarismo. Desta forma podemos promover o melhor entendimento do porque esses indivíduos não praticam atividade física¹⁷.

Essas informações poderão auxiliar a comunidade científica no estabelecimento de mecanismos de intervenção e processos de orientação relacionados à saúde na adolescência, sendo de fundamental importância para o desenvolvimento dos conceitos de autonomia nas decisões pessoais, de auto-eficácia, de responsabilidade pessoal e coletiva, dentre outros aspectos, em especial na redução de fatores degenerativos e fatores de risco relacionados à saúde.

Assim, o objetivo do presente estudo foi identificar as barreiras para o envolvimento em atividade física de adolescentes do ensino médio da rede particular de ensino da cidade de São Paulo.

Metodologia

A amostra foi composta por 1.738 adolescentes (16,6±1,0 anos), sendo 722 (41,5%) do gênero masculino (16,21±1,09 anos) e 1.016 (58,5%) do gênero feminino (16,71±1,05 anos), todos estudantes do período matutino do ensino médio de oito escolas da rede particular da região da zona sul da cidade de São Paulo (**Bairros:** Morumbi, Vila Mariana, Alto de Pinheiros, Jardins e Brooklin).

O nível sócio-econômico dos adolescentes foi avaliado através do questionário de classificação de classe social da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)¹, que discrimina sócio-economicamente as pessoas mediante informações sobre a escolaridade do chefe da família e posse de determinados itens de conforto como: televisão, geladeira, rádio, automóveis, empregados domésticos, dentre outros. Essa classificação enquadra as pessoas nos níveis A,B,C,D ou E a partir dos escores alcançados.

As barreiras e fatores determinantes para a prática de atividade física foram identificadas por meio do questionário do Manual do Programa Agita São Paulo, que continha perguntas fechadas, com critérios de classificação de acordo com a ordem de importância que variava de 1 a 3, sendo 1 para as barreiras menos frequentes e 3 para as mais frequentes, respectivamente. As 18 barreiras previamente determinadas para a prática de atividade física, deveriam ser assinaladas pelos critérios apresentados, além da possibilidade de se acrescentar outras barreiras. Também havia no questionário perguntas referentes ao conhecimento do Programa Agita São Paulo e de seus objetivos⁷.

A coleta de dados foi realizada entre o período de março e junho de 2005 durante as aulas de Educação Física. Todos os adolescentes e os respectivos responsáveis foram informados sobre os objetivos do estudo, sendo que a participação foi voluntária e devidamente autorizada através do preenchimento de um termo de consentimento livre e esclarecido pelos responsáveis, garantindo assim, o anonimato das informações obtidas.

Análise estatística

A amostra foi estratificada de acordo com o gênero, a série acadêmica do ensino médio e o conhecimento do Programa Agita São Paulo. As características da distribuição amostral em relação ao gênero, série acadêmica do ensino médio, nível sócio-econômico e conhecimento do Programa Agita São Paulo são apresentados na Tabela 1.

Foi utilizada a análise descritiva dos dados através da contagem da frequência das respostas e o cálculo das proporções. Para comparação das proporções foi utilizado o teste Qui-Quadrado (χ^2) em duas situações distintas. Primeiro, quando foram comparadas as barreiras para a prática de atividade física de acordo com o gênero e conhecimento do Programa Agita São Paulo, sendo essas variáveis independentes dicotômica, recorreu-se ao Qui-Quadrado corrigido ($\chi^2_{\text{corrigido}}$) e, segundo, quando comparou-se as barreiras de acordo com as respectivas séries acadêmicas, sendo essa uma variável independente com mais de duas categorias, utilizou-se o Qui-Quadrado pra tendência ($\chi^2_{\text{tendência}}$), ambos com nível de significância de $p < 0,05$. O programa *Statistics Package Social Science – SPSS* versão 10.0 foi utilizado para os cálculos.

Resultados

Tabela 1 - Distribuição da amostra de acordo com o gênero, série acadêmica do ensino médio, nível sócio-econômico e conhecimento do Programa Agita São Paulo em adolescentes de escolas particulares de São Paulo, 2005.

Características da Amostra	n	%
Gênero		
Masculino	722	41,5
Feminino	1.016	58,5
Série Acadêmica do Ensino Médio		
1º	435	25,0
2º	702	40,4
3º	601	34,6
Nível Sócio-Econômico		
A	831	47,8
B	842	48,5
C	65	3,7
D	-	-
E	-	-
Programa Agita São Paulo		
Conhece	877	50,5
Não conhece	861	49,5
TOTAL	1.738	100,0

Tabela 2 – Valores de frequência (n) e proporção (%) das barreiras para a prática de atividade física segundo a ordem de importância em adolescentes de escolas particulares de São Paulo, 2005.

Barreiras Relatadas	n	%
Falta de interesse em exercício	447	25,7
Falta de conhecimento em como se exercitar	351	20,2
Falta de companhia	152	8,7
Falta de energia	148	8,5
Desânimo	128	7,4
Falta de locais apropriados	127	7,3
Falta de tempo	99	5,7
Falta de diversão a partir do exercício	97	5,6
Falta de incentivo pelo professor de Educação Física	94	5,4
Falta de incentivo dos pais	57	3,3
Dores corporais	38	2,2
TOTAL	1.738	100,0

Os resultados evidenciam que a falta de interesse em fazer exercícios e a falta de conhecimento de como se exercitar foram às respostas mais prevalentes entre os adolescentes de ambos os gêneros, em todas as séries acadêmicas e em jovens que não conheciam o Agita São Paulo.

Tabela 3 – Valores de frequência (n) e proporção (%) das barreiras para a prática de atividade física de acordo com o gênero em adolescentes de escolas particulares de São Paulo, 2005.

Barreiras Relatadas	Gênero			
	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
Falta de interesse em exercício	201	27,8	246	24,2
Falta de conhecimento em como se exercitar	172	23,9*	179	17,6
Falta de companhia	57	7,9	95	9,4
Falta de energia	42	5,8*	106	10,5
Desânimo	24	3,3*	104	10,3
Falta de locais apropriados	59	8,2	68	6,7
Falta de tempo	62	8,6*	37	3,6
Falta de diversão a partir do exercício	45	6,2	52	5,1
Falta de incentivo dos pais	10	1,4*	47	4,6
Falta de incentivo pelo professor de Ed. Física	50	6,9*	44	4,3
Dores corporais	-	-	38	3,7
TOTAL	722	100,0	1.016	100,0

* $p < 0,05$ (χ^2 corrigido)

A percepção das barreiras para ambos os gêneros foram similares embora a magnitude não tenha sido a mesma para os grupos. A falta de interesse em exercício e o conhecimento de como se exercitar apresentou a mesma ordem no escalonamento percentual para os grupos. Porém, a percepção da falta de energia e o desânimo foram, significativamente, maiores no grupo feminino quando comparado ao grupo masculino.

Por outro lado à percepção do incentivo dos pais e professores de educação física foi inversamente proporcional entre os gêneros, evidenciando maior força no incentivo a prática de atividades física pelos pais no grupo feminino e pelos professores de educação física no grupo masculino o que, conseqüentemente, poderia incrementar o incentivo a atividades esportivas dentro e/ou fora da escola.

Tabela 4 - Valores de frequência (n) e proporção (%) das barreiras para a prática de atividade física de acordo com a série acadêmica em adolescentes de escolas particulares de São Paulo, 2005.

Barreiras Relatadas	Séries Acadêmicas					
	1º série		2º série		3º série	
	n	%	n	%	n	%
Falta de interesse em exercício	51	11,8	71	10,1	325	54,1*
Falta de conhecimento em como se exercitar	204	46,9*	140	19,9	7	1,2
Falta de companhia	84	19,3*	61	8,7	7	1,2
Falta de energia	30	6,9	82	11,8*	36	6,0
Desânimo	65	14,9*	52	7,4	11	1,8
Falta de locais apropriados	-	-	104	14,8*	23	3,8
Falta de tempo	1	0,2	20	2,8	78	13,0*
Falta de diversão a partir do exercício	-	-	56	8,0	41	6,8
Falta de incentivo pelo professor de Ed. Física	-	-	67	9,5	27	4,5
Falta de incentivo dos pais	-	-	49	7,0*	8	1,3
Dores corporais	-	-	-	-	38	6,3
TOTAL	435	100,0	702	100,0	601	100,0

* $p < 0,05$ (χ^2 tendência)

Comparando as três séries avaliadas, verificou-se que o grupo mais velho apresentou significativamente a maior proporção para a falta de interesse em se exercitar e falta de tempo. Por outro lado, o mesmo grupo apresentou menores valores da falta de conhecimento em como se exercitar. Os adolescentes do grupo mais novo (1º série) apresentaram valores significativamente maiores para barreiras como desânimo, falta de companhia e falta de conhecimento em como se exercitar.

Tabela 5 – Valores de frequência (n) e proporção (%) das barreiras de acordo com o conhecimento do Programa Agita São Paulo em adolescentes de escolas particulares de São Paulo, 2005.

Barreiras Relatadas	Programa Agita São Paulo			
	Conhece		Não conhece	
	n	%	n	%
Falta de interesse em exercício	160	18,2	287	33,3*
Falta de conhecimento em como se exercitar	155	17,7	196	22,8*
Falta de companhia	111	12,7	41	4,8*
Falta de energia	92	10,5	56	6,5
Desânimo	54	6,2	74	8,6
Falta de locais apropriados	57	6,5	70	8,1
Falta de tempo	59	6,7	40	4,6
Falta de diversão a partir do exercício	39	4,4	58	6,7
Falta de incentivo pelo prof de Educação Física	94	10,8	-	-
Falta de incentivo dos pais	32	3,6	25	2,9
Dores corporais	24	2,7	14	1,7
TOTAL	877	100,0	861	100,0

* $p < 0,05$ (χ^2 corrigido)

Considerando o conhecimento do Programa Agita São Paulo, a análise das barreiras ambientais e pessoais mostrou-se significativamente maior no grupo que não tinha o conhecimento do Programa Agita São Paulo, em especial para a falta de interesse em se exercitar, conhecimento de como se exercitar e falta de companhia sugerindo a importância da mensagem de um programa de promoção da atividade física relacionado à saúde como forma de contribuir para a mudança de comportamento em escolares.

Discussão

Algumas limitações deste estudo devem ser consideradas. Primeiro, o estudo foi realizado através do delineamento transversal o que não permite fazer relações de causa-efeito, mas apenas levantar hipóteses para futuras investigações. Segundo, o instrumento utilizado não foi submetido a um processo de validação em comparação a um método de referência. Como nenhum questionário de fácil entendimento e aplicação para determinar as barreiras para a prática de atividade física foi devidamente validado, optou-se por utilizar o questionário do Programa Agita São Paulo que já foi utilizado em alguns trabalhos nacionais. Apesar da falta formal de validação do questionário a compreensão das perguntas pelos adolescentes foi muito boa.

Entre as vantagens do estudo, destaca-

se a representatividade da amostra, os dados inéditos em adolescentes de escolas particulares de regiões de elevado nível sócio-econômico, sendo esse um ponto de partida para futuras investigações e a possibilidade de informações extremamente relevantes para a criação de ações efetivas para a promoção da atividade física bem como novas diretrizes de atuação para os programas já existentes.

A investigação das barreiras e fatores determinantes para a prática de atividade física em adolescentes é importante na perspectiva de identificar os fatores que possam ser efetivamente modificados, além de direcionar de forma mais específica à atuação de programas de promoção da atividade física com o objetivo de combater os elevados índices de sedentarismo nesta população.

As barreiras mais prevalentes em adolescentes de escolas particulares de São Paulo foram a falta de interesse em exercício e a falta de conhecimento em como se exercitar. Este achado é extremamente interessante, podendo indicar que as experiências anteriores positivas em relação à prática de atividade física não foram suficientes para implementar o interesse em fazer exercício nesta etapa da vida.

Quando os resultados do presente estudo foram analisados de acordo com o gênero, verificou-se que o grupo feminino apresentou

maior frequência em pelo menos metade das barreiras relatadas quando comparadas com o grupo masculino, o que poderia explicar a maior prevalência de inatividade física nas meninas já relatados em estudos nacionais e internacionais^{4,12,18}.

Nessa direção, poderíamos pensar no papel efetivo das aulas de educação física como vetores de mudança dessas barreiras e como uma proposta auxiliadora para estimular a prática de atividade física em adolescentes. O ambiente escolar poderia atuar como um agente facilitador visando diminuir fatores determinantes intrapessoais, sociais e ambientais para a prática de atividade física. Assim, os adolescentes poderiam adquirir conhecimentos sobre a importância e os benefícios da atividade física regular através das aulas de educação física e também de mecanismos de interdisciplinaridade, onde poderiam desenvolver o desejo de aplicar esses conhecimentos e se motivarem para realização de tais intenções de forma contínua¹⁹.

As barreiras sociais como incentivo dos amigos, do professor de educação física e dos pais, assim como a falta de tempo não foram às respostas mais prevalentes para esse grupo. Porém, estudos com adolescentes americanos demonstraram resultados diferenciados, onde as barreiras que melhor poderiam explicar a diminuição nos níveis de atividades físicas vigorosas entre o final do ensino médio e o início do ensino superior seria as barreiras sociais como a falta de companhia, falta de incentivo para a prática de atividade física e a falta de motivação^{5,8}.

As barreiras para a prática de atividade física em adolescentes também têm se apresentado de forma diferenciada dependendo do segmento escolar e da região geográfica avaliada no Brasil. Em outros segmentos escolares, como por exemplo, escolas estaduais, onde o nível sócio-econômico teoricamente seria menor, as barreiras para a prática de atividade física foram diferenciadas das relatadas neste estudo. Por exemplo, no estudo de Teixeira et al. (2004)¹⁶ com 101 adolescentes do ensino fundamental e médio da rede estadual de ensino do município de São Caetano do Sul, os autores verificaram que as barreiras mais prevalentes foram à falta de equipamentos (45,0%), falta de diversão a partir do exercício

(41,0%) e falta de conhecimento em como se exercitar (39,0%), sendo que a falta de tempo também foi uma das barreiras menos prevalentes neste grupo.

Outro estudo interessante foi realizado por Figueira Júnior et al. (1997)⁶, onde os autores verificaram que os fatores que impedem a prática de atividade física em adolescentes de diferentes regiões geográficas do Estado de São Paulo (Capital e Interior) foram à falta de locais apropriados (50,0%) e a falta de conhecimento de como se exercitar (41,7%) em adolescentes do interior, enquanto que na Capital, a falta de tempo (55,3%) e falta de locais apropriados (53,8%) foram às barreiras mais frequentes, sugerindo que fatores ambientais e culturais seriam importantes na percepção das barreiras e determinação do comportamento. Essa discrepância quanto às barreiras e determinantes para a prática de atividade física apresentadas em diversos estudos nacionais e internacionais poderia ser explicada pelas diferenças das características físicas, sociais e ambientais de cada população estudada o que dificulta a comparabilidade de resultados.

Quanto às barreiras ambientais, seria interessante mencionar que a falta de locais apropriados para a prática de atividade física não apresentou valor significativo no presente estudo, sugerindo que a percepção do ambiente não foi um fator determinante para a prática de atividade física. Esse achado poderia ser explicado, provavelmente, pelo maior nível sócio-econômico desses adolescentes o que poderia permitir que os mesmos estudassem em escolas com estruturas físicas que possibilitassem a atividade física espontânea e orientada e/ou terem maior acesso a atividades físicas e esportivas fora da escola e, conseqüentemente, maior nível de atividade física.

Barreiras como a falta de interesse em exercício e a falta de conhecimento em como se exercitar, foram significativamente mais prevalentes em adolescentes que relataram não conhecer o Programa Agita São Paulo. Embora o tipo de estudo (transversal) não nos permita fazer relações de causa-efeito, a hipótese de que esses resultados poderiam estar associados ao menor conhecimento do Agita São Paulo e de seus objetivos neste grupo não pode ser descartada, uma vez que esse possível fenômeno poderia ser um fator

limitante para a prática de atividade física em estudantes de escolas que não tem a intervenção do Agita.

Essa possibilidade foi demonstrado no estudo de Araújo Júnior et al. (2005)² onde encontraram índices de conhecimento dos objetivos do programa quase 6 vezes maiores em adolescentes de escolas estaduais que passaram por intervenções do Agita Galera quando comparados aos adolescentes de escolas particulares que não participaram das intervenções. Estes últimos, também foram significativamente mais sedentários.

Portanto, as evidências científicas nos permitem hipotetizar que o possível conhecimento do Agita bem como o convívio com as atividades do programa propostas para o ambiente escolar (Agita Galera) poderia estar minimizando os índices de sedentarismo e as barreiras para a prática de atividade física em adolescentes e que essa seria uma estratégia, no mínimo, interessante de ser aplicada em adolescentes de escolas particulares na expectativa de aumentar o nível diário de prática de atividade física.

Conclusão

Os achados deste estudo demonstraram que as barreiras mais prevalentes em estudantes de escolas particulares de São Paulo foram: a falta de interesse em exercício

e a falta de conhecimento em como se exercitar. O gênero masculino apresentou maiores valores para as barreiras falta de conhecimento em como se exercitar e falta de tempo e o gênero feminino falta de energia e desânimo.

Os adolescentes da 1^o série apresentaram maiores valores percentuais para barreiras como falta de conhecimento em como se exercitar, falta de companhia e desânimo e em adolescentes da 3^o série relataram a falta de interesse e falta de tempo. Alunos que relataram não conhecer o Programa Agita São Paulo as barreiras mais prevalentes foram à falta de interesse, falta de conhecimento e falta de locais apropriados, barreiras essas que o programa tem demonstrado há 11 anos que podem ser vencidas.

Sugere-se para adolescentes de escolas particulares mecanismos de intervenção que busquem incrementar o conhecimento sobre os benefícios da prática regular de atividade física para a saúde, bem como as possíveis formas de praticar essas atividades. Por outro lado, a possibilidade de criar ações específicas que possam minimizar o impactos das barreiras mais prevalentes são sugeridas. Neste sentido, o Programa Agita São Paulo poderia ser um mecanismo efetivo na mudança de comportamento e na adoção do hábito de praticar atividade física.

Referências Bibliográficas

1. ABEP. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa, 2003.
2. Araújo Júnior JF, Andrade DR, Oliveira LC, Ceschini FL, Matsudo VKR. **Conhecimento do programa Agita São Paulo em escolares da rede particular e estadual de ensino do município de São Paulo**. Anais: XXVIII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte: Atividade Física no Ciclo da Vida. 2005, p:304, São Paulo, Brasil.
3. Azevedo RA, Araújo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Rev Saúde Pública**. 2006, 41(1): 69-75.
4. Ceschini FL e Figueira Júnior A. Nível de atividade física em adolescentes durante o ensino médio. **Rev Bras Ci Saúde**. 2006, 3(7): 32-38.
5. De Bourdeaudhuij I, Sallis JF, Vandelandotte C. Tracking and explanation of physical activity in young adults over a 7-years period. **Rev Exerc Sport**. 2002, 73: 376-385.
6. Figueira Jr AJ, et al. **Barreiras para a aderência à atividade física em adolescentes e adultos**. In: Anais do I Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. 1997, abstract 61.
7. Governo do Estado de São Paulo. **Programa Agita São Paulo**. Manual de Apresentação. São Paulo, 1998.
8. Gyuresik NC, Bray SR and Brittain DR. Coping with barriers to vigorous physical activity during transition to university. **Family & Community Health**. 2004, 27(2): 130-142.
9. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells JCK. Adolescent physical activity and health. A systematic review. **Sports Med**. 2006, 36(12): 1019-1030.
10. Matsudo SMM and Matsudo VKR. **Agita São Paulo: encouraging physical activity as a way of life in Brazil**. Nutrition and an Active Life: from knowledge to action. Pan American Health Organization. 2005.

11. Nelson MC and Gordon-Larsen P. Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. **Pediatrics**. 2006, 117(4): 1281-1290.
12. Oehlschlaeger MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, San`Tana P. Prevalência e fatores associados em adolescentes de área urbana. **Rev Saúde Pública**. 2004, 38(2): 157-63.
13. Relatório Banco Mundial. **Enfrentando o desafio das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. 2005. Documento do Banco Mundial.
14. Sallis JF, Conway TL, Prochaska JJ, Mckenzie TL, Marshall SJ, Brown M. The association of school environments with youth physical activity. **Am J Pubic Health**. 2001, 91(4): 618-20.
15. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. **The Journal of Pediatrics**. 2005, 146: 732-7.
16. Teixeira CP, Martinoff T, Ferreira MT. Barreiras para a prática de atividade física entre adolescentes. **Rev Bras Cie e Saúde**. 2004, 2(4): 18-22.
17. Telega R, Yang X, Viikari J, Valimaki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood. A 21-Year Tracking Study. **Am J Prev Med**. 2005. 28(3):267-73.
18. Trost SG, Pate RR, Sallis JF, Freedson PS, Taylor WC, Dowda M and Sipard J. Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. **Med Sci Sports and Exercise**. 2002, 24(2): 350-355.
19. Trudeau F, Shepard R. Contribution of school programmes to physical activity levels and attitudes in children and adults. **Sport Med**. 2005, 35(2): 89-105.
20. World Health Organization. **Preventing Chronic Diseases: a vital investment**: WHO global report, 2005.