

Indicadores comportamentais associados à prática de atividade física e saúde em escolares do ensino médio

Behavior indicators associated to the physical activity practice on high school students

MARANI, F.; OLIVEIRA, A.R.; GUEDES, D.P. Indicadores comportamentais associados à prática de atividade física e saúde em escolares do ensino médio. **R. bras. Ci e Mov.** 2006; 14(4): 63-70.

RESUMO: A relação entre atividade física e saúde e os efeitos crônico-degenerativos advindos do sedentarismo estão bem evidenciados nos últimos anos. Portanto, é de suma importância que um estilo de vida mais ativo seja adotado já nas primeiras décadas de vida, visto que hábitos adquiridos em idades mais jovens tendem a ser transferidos para a fase adulta. Logo, o objetivo deste estudo é de estabelecer associação entre percepções de hábitos saudáveis e de prática de atividade física em adolescentes concluintes do Ensino Médio do Município de Londrina, Paraná. A amostra foi constituída por 92 adolescentes, selecionados aleatoriamente, com média de 18 (± 1) anos, sendo 50 do sexo feminino e 42 do sexo masculino. O estudo utilizou o Questionário de Percepção de Hábitos Saudáveis (QPHAS), desenvolvido e validado por Guedes e Grondin⁵ (2002), constituído por 30 questões fechadas. O nível de atividade física foi avaliado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta), proposto pela Organização Mundial de Saúde (1998) e traduzido no Brasil por Matsudo et al.⁹ (2001). Neste instrumento foi incluída uma questão para verificar fatores que impedem ou dificultam a prática de atividade física sistematizada. Para análise dos dados recorreu-se aos procedimentos da estatística descritiva (média, desvio padrão e porcentagem de frequência das respostas). Para verificar associações entre as variáveis analisadas foi utilizado o Teste Exato de Fischer, e para comparações entre os sexos, o Teste Z de Proporção. Os resultados obtidos indicaram uma elevada percepção sobre hábitos saudáveis (77,3%), onde uma grande proporção dos sujeitos foram classificados como ativos a muito ativos em ambos os sexos (91,4%). Entretanto, parecem existir indícios de que essas percepções possam não influenciar efetivamente comportamentos adequados relacionados à prática de atividade física. Este fato pode explicar a grande proporção de adolescentes que relataram não praticarem atividade física sistematizada (62% das moças e 33,4% dos rapazes), relatando a falta de tempo (36%) e desmotivação (21,3%) como os seus principais fatores. Logo, sugere-se que os programas de educação física procurem desenvolver, além das informações referentes sobre hábitos saudáveis, a contextualização dessas informações, procurando minimizar os fatores que impedem ou dificultam a aquisição ou manutenção de um estilo de vida mais saudável.

Palavras-chave: Atividade física, saúde, adolescentes, escolares.

MARANI, F.; OLIVEIRA, A.R.; GUEDES, D.P. Behavior indicators associated to the physical activity practice on high school students. **R. bras. Ci e Mov.** 2006; 14(4): 63-70.

ABSTRACT: The relationship between physical activity and health and the chronic-degenerative effects due to a sedentary lifestyle were very well evidenced in the last years. Therefore, it is of extreme importance that a more active lifestyle be adopted already in the first decades of life, since the acquired habits in earlier ages are more likely to be transferred in the adult phase. Thus, the purpose of this study was to establish association between perceptions of healthy habits and physical activity practice in high school adolescents of the City of Londrina, Paraná, Brazil. The sample was formed by 92 adolescents (42 men and 50 women), randomly selected, with mean age of 18 (± 1) years old. To analyze the perception of healthy habits, the Healthy Habits Perception Questionnaire (HHPQ), developed and validated by Guedes and Grondin⁵ (2002), composed by 30 closed questions. The physical activity level was evaluated by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ, Short Version), proposed by the World Health Organization (1998) and translated by Matsudo et al.⁹ (2001). In this instrument a question was included to verify factors that unable or that difficult the practice of systematic physical activities. For data analyses, descriptive statistical procedures were used (mean, standard deviation and frequency percentage of answers). To verify associations between the analyzed variables the Fischer Exact Test was used, and to compare the difference between sex, the Proportion Z Test. The obtained results indicated a high perception of healthy habits (77,3%), in which a great proportion of subjects were classified as active or very active in both sexes (91,4%). However, it seems that these perceptions do not influence effectively appropriate habits related to the practice of physical activity. This fact can explain the great proportion of adolescents that answered that they did not practice systematic physical activity (62% the girls and 33,4% the boys), due to the lack of time (36%) and motivation (21,3%). Therefore, physical educational programs should not only inform about healthy habits, but the ways to contextualize these information, minimizing the factors that unable or difficult the acquisition or maintenance of a healthier lifestyle.

KEYWORDS: Physical activity, health, adolescents, students.

Fernando Marani

Arli Ramos de Oliveira

Dartagnan Pinto Guedes

Universidade Estadual de Londrina
Centro de Educação Física e Desportos
Grupo de Estudo e Pesquisa em Metabolismo,
Nutrição e Exercício – GEPEMENE
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq

Recebimento: 08/08/2005
Aceite: 12/04/2006

Introdução

Nas últimas décadas, o ser humano encontra-se cada vez mais limitado a realizar movimentos devido ao avanço tecnológico, em função de uma progressiva automação e mecanização observada em seu cotidiano, propiciando um estilo de vida hipocinético.

Isto é notado desde as idades mais precoces, onde crianças e adolescentes estão substituindo atividades que envolvem algum esforço físico pelas novidades eletrônicas⁶. Este estilo de vida provavelmente influenciará no estilo de vida adulto. Tal fato é extremamente preocupante, uma vez que, o sedentarismo está intimamente relacionado com doenças crônico-degenerativas.

A Educação Física Escolar tem uma relevante contribuição relacionada com o desenvolvimento motor e a aptidão física para o bem estar e a saúde, para todos os indivíduos^{2,12}, devendo priorizar no Ensino Médio, a educação para a atividade física e a saúde, evidenciando as associações entre hábitos de atividade física com os conhecimentos e atitudes das pessoas em relação a estas questões.

Portanto, é necessário abordar a relação existente entre atividade física e saúde, e a importância de sua prática contínua em todas as faixas etárias, de forma gradativa durante as aulas de Educação Física visando assim, conscientizar os alunos quanto à importância de se adotar um estilo de vida mais ativo fisicamente.

Segundo Pinho e Petroski¹⁷ (1997) há uma necessidade durante essa fase da vida, quanto ao favorecimento do exercício contra os fatores de risco, permitindo possivelmente consequências positivas no estado de saúde futura. Dentro deste contexto, a atividade física constitui-se em um importante fator na preservação de doenças crônicas, tais como Diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e, até alguns tipos de câncer, podendo ser prevenidas já a partir das duas primeiras décadas de vida através da atividade física regular^{2,19}.

Apesar do conhecimento sobre uma determinada questão estar relacionada com a atitude que uma pessoa tem a esse respeito, apenas as informações não garantem mudanças comportamentais, sendo necessário motivação para a prática, já que

envolve uma complexa interação de diversas variáveis psicológicas, sociais, ambientais e até genéticas¹¹. O conhecimento, a atitude, as experiências anteriores, o apoio social de familiares e amigos, a disponibilidade de espaço e instalações, a falta de tempo e de recursos financeiros, dentre outras, dificultam ou predispõem a modificação comportamental.

Entretanto, as percepções e o domínio do conhecimento são fatores essenciais que influenciam os hábitos de vida dos indivíduos¹⁴, surgindo a necessidade de verificar as relações desses fatores com o estilo de vida assumido pelos jovens que estão saindo da escola.

Hábitos saudáveis quando desenvolvidos desde a infância aumentam a probabilidade de serem mantidos durante toda vida, e deve-se ressaltar que a participação de crianças, bem como em idades posteriores em atividades físicas regulares, é influenciada por diversos fatores demográficos, psicológicos, fisiológicos, ambientais e sócio-culturais^{8,10,13,15}.

De acordo com Oliveira¹³ (1996), entender os fatores que podem influenciar o tipo, a frequência, a duração e a intensidade da atividade física é extremamente relevante, tanto pela consequência para a saúde decorrente da atividade desenvolvida, assim como, a fim de desenvolver programas especiais visando melhorar o nível de aptidão física nessas faixas de idade.

Neste processo, a família, assim como, a comunidade tem sido apontada como principais agentes socializadores na participação de crianças e adolescentes em atividades físicas favoráveis a promoção da saúde^{4,13}.

Sendo assim, a Educação Física Escolar, dentro dessa nova concepção voltada à promoção da saúde, assume um caráter totalmente educacional, procurando sensibilizar crianças e adolescentes sobre a importância e a necessidade da prática de atividade física, estruturada e planejada para um melhor estado de saúde, fazendo com que hábitos favoráveis à saúde sejam desenvolvidos durante esse tempo na escola, e prolongando este hábito para toda vida.

Dentro deste contexto, existe uma associação entre nível de conhecimento e prática de atividade física em alunos

concluintes do Ensino Médio? Poderia esses conhecimentos, levá-los, ao início de uma vida adulta, a terem um estilo de vida mais ativo fisicamente? Que fatores dificultariam ou impediriam a adoção de um estilo de vida ativo fisicamente?

Tal preocupação consiste em detectar possíveis limitações no processo de ensino-aprendizagem, especificamente ao conhecimento teórico/prático, em relação à Atividade Física e Saúde, permitindo aos professores, possíveis atualizações nos planos de ensino, de acordo com as reais condições dos educandos, visando à implementação de programas educacionais promovendo um estilo de vida saudável.

Logo, o objetivo deste estudo foi caracterizar os conhecimentos teóricos sobre percepção de hábitos saudáveis, e relacioná-los com os níveis de atividade física, bem como verificar os fatores que impedem ou dificultam a prática de atividade física sistematizada voltada à promoção da saúde em escolares do Ensino Médio das escolas Estaduais de Londrina, Paraná.

Materiais e métodos

O presente estudo utilizou metodologia descritiva, e teve como alvo escolares do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Londrina, Paraná. A amostra foi constituída por 92 sujeitos matriculados no 3º ano do Ensino Médio, selecionados aleatoriamente, na faixa etária de 18(±1) anos, sendo 50 do sexo feminino, e 42 do sexo masculino.

Informações relacionadas à percepção de hábitos saudáveis dos adolescentes foram verificadas por intermédio do Questionário de Percepção de Hábitos Saudáveis (QPHAS), desenvolvido e validado por Guedes e Grondin⁵ (2002). O QPHAS é constituído por 30 questões fechadas, englobando três grupos de questões com 10 itens cada, relacionados ao controle de peso corporal, alimentação saudável e prática de atividades físicas relacionada à saúde.

Cada questão apresenta alternativas de resposta equivalente à pontuação entre 0 e 4, sendo possível alcançar pontuação máxima de 120 pontos (30 questões x 4). O valor 4 corresponde a melhor percepção, e o valor 1 à menor percepção. O valor zero é atribuído às questões sobre as quais não há opinião

formada com relação ao conhecimento apresentado. A análise das informações foi realizada a partir da proporção de pontos alcançados por cada sujeito em relação à pontuação máxima possível (120 pontos).

Informações acerca dos níveis de atividade física foram obtidas através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, proposto pela Organização Mundial de Saúde (1998), e traduzido no Brasil por Matsudo et al.⁹ (2001). As perguntas relacionam o tempo gasto realizando atividades físicas em uma semana normal, usual ou habitual, incluindo atividades realizadas no trabalho, lazer, esporte, exercícios ou atividades realizadas em casa ou no jardim.

Para a análise, quanto ao nível de atividade física, recorreu-se aos critérios propostos pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), classificando os sujeitos de acordo com a recomendação atual, pelo menos 30 minutos por dia, na maior parte dos dias da semana, em: Sedentário, Insuficientemente Ativo, Ativo e Muito Ativo.

Neste questionário, foi incluída uma questão para verificar os fatores que impediam ou dificultariam a prática de atividade física sistematizada, favorável a adaptações benéficas para saúde, ou seja, pelo menos 30 (trinta) minutos por dia de atividades de intensidade moderada e/ou vigorosa, ao menos 3 (três) vezes por semana de forma intercalada. Esta questão foi analisada de forma separada através da porcentagem de frequências das respostas. Para análise do nível sócio-econômico foi utilizado o questionário da Associação Brasileira em Pesquisa de Mercados (ABIPEME).

Para descrever os componentes das informações coletadas no estudo, foram utilizados os procedimentos da estatística descritiva (média, desvio padrão e porcentagem de frequência das respostas). Para verificação de possíveis associações entre as variáveis sobre percepções de hábitos saudáveis e nível de atividade física, foi utilizado o Teste Exato de Fischer. Para comparações entre sexos, recorreu-se ao Teste Z de proporção.

Resultados

Mediante a análise das informações, verificou-se que 54% das moças e 59,5% dos rapazes classificaram-se na classe sócio-econômica B (média). Na Tabela 1 são apresentadas as proporções de pontos alcançados nas questões que compõe o QPHAS. Observa-se que, em média, a percepção dos sujeitos estudados quanto aos conhecimentos propostos foi elevada ($77,3 \pm 7,9\%$).

Em todos os tópicos avaliados, os rapazes apresentaram índices de percepção ligeiramente superiores em comparação às moças, embora não fossem encontradas diferenças estatísticas significantes entre os sexos na maioria das questões que constituem o QPHAS através do Teste Z de proporção ($p < 0,05$).

O tópico referente à percepção quanto ao controle do peso corporal teve uma percepção superior, em relação aos outros tópicos, no sexo feminino. Já no sexo masculino o tópico referente à atividade física foi o que apresentou uma melhor percepção.

Quanto ao nível de atividade física, observa-se de acordo com os critérios de classificação propostos pelo CELAFISCS, uma grande proporção de adolescentes classificados como ativos a muito ativos (Figura 1).

Analizando entre os sexos, nota-se que os rapazes apresentaram uma maior proporção na classificação de muito ativo (71,4%) em relação às moças (30%). Por outro lado, na categoria ativo, o sexo feminino (56%) apresentou uma proporção superior ao sexo

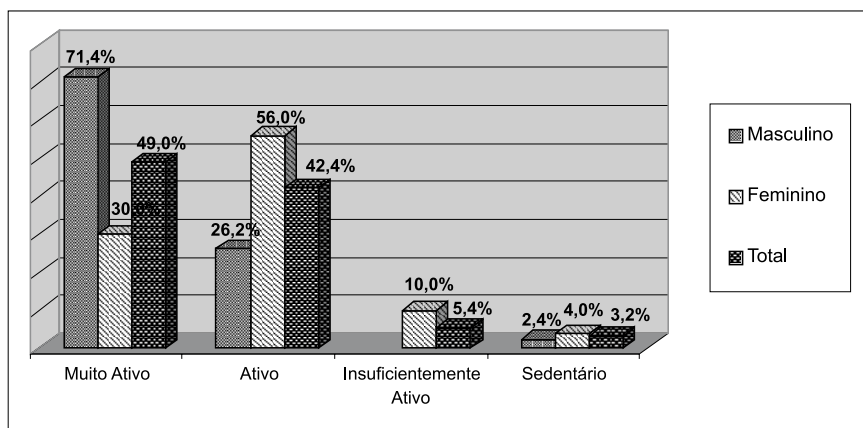
Tabela 1. Valores médios e desvio padrão quanto à proporção de pontos (%) nas variáveis do Questionário de Percepção de Hábitos Saudáveis (QPHAS).

QPHAS	Masculino		Feminino		Total	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Controle do Peso Corporal	79,9	9,2	79,8	8,7	79,9	8,9
Alimentação	74,2	11,0	72,8	11,6	73,5	11,3
Atividade Física	80,4	10,2	76,8	11,4	78,6	10,8
Total	78,2	7,7	76,5	8,2	77,3	7,9

Tabela 2. Valores médios e desvio padrão da frequência (dias) e duração (minutos) das atividades relatadas de ambos os sexos.

	Nível de Atividade Física							
	Masculino				Feminino			
	Frequência (dias)		Duração (minutos)		Frequência (dias)		Duração (Minutos)	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Caminhada	4,5	2,1	72	63	4,6	2,3	38,6	34,7
Moderada	3,5	2,3	84	76	3,5	3,8	80,0	70,4
Vigorosa	3,2	1,9	91	72	2,0	1,7	61,8	56,5
Total	3,7	2,1	82,3	70,3	3,4	2,6	60,1	53,8

Figura 1. Classificação dos adolescentes quanto ao nível de atividade física.



masculino (26,2%). Nota-se também que as moças apresentaram uma maior proporção na classificação de insuficientemente ativo (10,0%) e sedentário (4,0%), em relação aos rapazes.

A Tabela 2 mostra a duração e a frequência quanto à realização das atividades físicas relatadas pelos adolescentes. No geral, observa-se que os rapazes apresentaram valores médios superiores às moças na maioria das atividades, tanto em relação à frequência quanto à duração dessas atividades. Nota-se também (Tabela 3), que o sexo feminino apresenta um tempo maior do que os rapazes, sentados durante um dia da semana e no final de semana.

Como principais barreiras impedindo ou dificultando a prática de atividade física sistematizada, os indivíduos indicaram a falta de tempo, desmotivação, falta de lugares para a prática, e problemas financeiros como os principais fatores (Figura 2).

A Figura 3 mostra as principais barreiras para a prática de atividade física separadamente por sexos. Nota-se que ambos os sexos indicaram a falta de tempo, desmotivação e a falta de lugares para a realização de atividades físicas como os principais fatores que impedem a prática da atividade física.

Associações entre os resultados obtidos no QPHAS e nível de atividade física podem ser observadas na Tabela 4. Nota-se baixas associações em todos os tópicos que constituem o QPHAS com os níveis de atividade física em ambos os sexos. Logo, apesar dos adolescentes apresentarem uma elevada percepção quanto aos hábitos saudáveis, tal fato parece não traduzir associações significativas estatisticamente com um comportamento mais ativo fisicamente.

Tabela 3. Tempo de atividades sentado durante a semana e final de semana (horas por dia) em ambos os sexos.

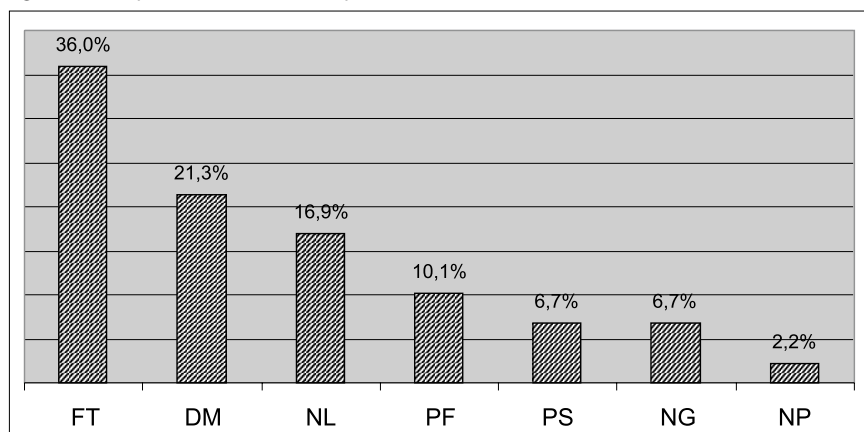
Gênero	MASCULINO		FEMININO	
Medidas	Média (h/dia)	DP	Média (h/dia)	DP
Dia semana	7,0	4,0	7,4	3,4
Dia final de semana	6,4	5,0	7,3	5,2

Tabela 4. Associações entre os tópicos do QPHAS e nível de atividade física em ambos os sexos, através do Teste Exato de Fischer.

QPHAS	Nível de Atividade	
	Feminino	Físico Masculino
Controle do Peso Corporal	0,1697	0,2381
Alimentação	0,5055	0,4524
Atividade Física	0,4945	0,2857
Total	0,4456	0,1905

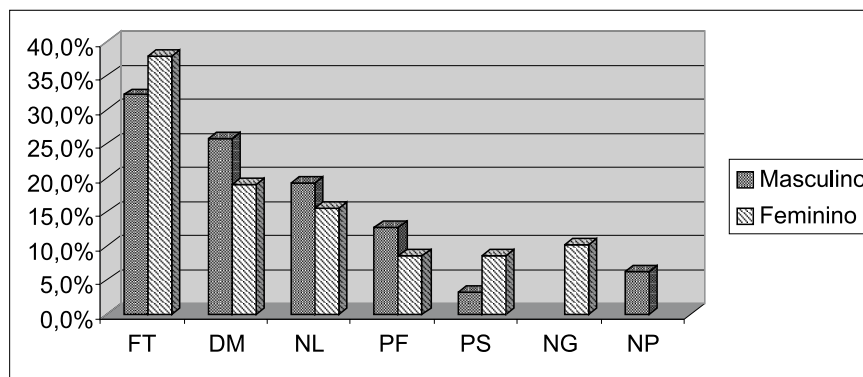
p<0,05

Figura 2. Principais barreiras relatadas pela amostra total.



FT=Falta de tempo, DM= Desmotivação, NL= Não ter lugar para a prática, PF= Problemas financeiros, PS= Problemas de saúde, NG= Não gostar de fazer atividades físicas, NP= Achar que não precisa fazer atividades físicas.

Figura 3. Principais barreiras relatadas separadamente entre os sexos.



FT=Falta de tempo, DM= Desmotivação, NL= Não ter lugar para a prática, PF= Problemas financeiros, PS= Problemas de saúde, NG= Não gostar de fazer atividades físicas, NP= Achar que não precisa fazer atividades físicas.

Discussão

Alguns aspectos devem ser considerados na interpretação dos resultados obtidos no estudo como, a não identificação do método de ensino aplicado pela escola, o qual pode ter influenciado nas percepções dos adolescentes.

A elevada percepção dos adolescentes quanto aos conhecimentos propostos no QPHAS, também foi obtida em outros estudos utilizando este mesmo instrumento⁵, demonstrando que mulheres podem apresentar maior conhecimento com relação à prática de hábitos saudáveis^{5,20}. Porém, no presente estudo tal fato não foi evidenciado, e os rapazes apresentaram índices de percepção ligeiramente superiores em relação às moças, embora não significativos estatisticamente (Tabela 1). Isto evidencia que os adolescentes tiveram uma grande homogeneidade em relação a percepções sobre hábitos saudáveis.

Com relação ao nível de atividade física, observa-se uma grande proporção de adolescentes classificados como ativos a muito ativos fisicamente, apontando os rapazes como sendo mais ativos fisicamente do que as moças. Os rapazes parecem se envolver mais em atividades vigorosas e as moças um tempo maior em atividades moderadas, condizente com a literatura^{5,16}.

Entretanto, os adolescentes como já apresentado, são classificados como ativos a muito ativos sendo, portanto capazes de atender a primeira recomendação da *International Consensus Conference*: "Todo adolescente deve ser fisicamente ativo diariamente, ou quase todos os dias, a

partir de brincadeiras, jogos, esportes, trabalho, transporte, recreação, aulas de educação física ou exercícios planejados no contexto familiar, escolar e atividades junto à comunidade"¹⁹.

Logo, níveis de atividade física podem ser influenciados por diferentes atividades realizadas no cotidiano, desde atividades planejadas (exercícios físicos) a atividades diárias como forma de trabalho, transporte, etc.

Este fato pode ser evidenciado no presente estudo, onde apesar da maioria dos sujeitos serem classificados como ativos fisicamente, cerca de 62% das moças e 33,4% dos rapazes relataram não realizarem atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, como forma de exercícios físicos, de forma eventual ao menos três vezes na semana.

Estes adolescentes relataram a falta de tempo como principal fator que dificulta ou mesmo impede a realização de prática de atividade física sistematizada, similar com a literatura^{3,11}. Percebe-se também uma elevada proporção de sujeitos desmotivados para adoção de uma prática de atividade física sistematizada. Estudos indicam que o nível de motivação está associado com um maior envolvimento na prática de atividade física⁷.

A motivação, principalmente a intrínseca (que não necessita primordialmente de recompensas externas), parece ser a chave para um melhor envolvimento de crianças e adolescentes em práticas de atividade física¹.

Isto deve ser oportunizado às crianças e adolescentes, a partir da Educação Física Escolar, através de atividades prazerosas, que possam despertar o interesse e motivação necessários para assumir um hábito de vida mais ativa fisicamente, prolongando-o por toda vida.

Segundo Prochaska et al.¹⁸ (2003), o desenvolvimento de experiências agradáveis deve aumentar o envolvimento de crianças e adolescentes nas aulas de Educação Física e aumentar a participação em atividades físicas sistematizadas. Portanto, é de extrema importância que os programas de educação física implementados nas escolas possibilitem um maior envolvimento de crianças e adolescentes, a partir de atividades e conteúdos que estimulem o prazer, permitindo um melhor desenvolvimento de conhecimentos e atitudes referentes a um estilo de vida mais saudável.

Cerca de 10% do sexo feminino relatou não realizar uma atividade física sistematizada simplesmente por não gostar de fazer qualquer tipo de atividade. Já no sexo masculino, aproximadamente 6%, relatou não realizar uma atividade física sistematizada por não achar necessária (Figura 3). Estes dois fatos são extremamente preocupantes, uma vez que este comportamento adotado aumenta os fatores de risco devido a um estilo de vida pouco ativo fisicamente assumido pelos jovens. Isto evidencia também, que estes adolescentes possivelmente desenvolveram estas opiniões devido a experiências não agradáveis com relação à prática de atividade física, despertando assim, um comportamento pouco ativo que provavelmente permanecerá por toda vida.

Logo, o presente estudo indica que os adolescentes possuem uma elevada percepção sobre hábitos saudáveis, e que

uma grande proporção dos sujeitos são classificados como ativos a muito ativos fisicamente. Entretanto, tal fato parece não influenciar os adolescentes quanto à prática de atividade física sistematizada voltada a promoção da saúde, demonstrado pelas baixas associações entre percepções dos conhecimentos abordados no QPHAS e o nível de atividade física (Tabela 4).

Portanto, o fato dos adolescentes possuírem ótima percepção sobre o assunto não reflete necessariamente um comportamento mais ativo fisicamente. Tal evidência pode explicar a grande proporção de adolescentes que relataram não realizarem alguma atividade física sistematizada de forma eventual, apesar de serem classificados como ativos fisicamente, e de terem uma elevada percepção sobre o assunto.

Nota-se também uma elevada proporção de sujeitos desmotivados para a adoção de uma prática de atividade física sistematizada, relatando não terem tempo e nem lugares adequados para realizarem as atividades saindo, portanto da escola, ambiente ideal para implementação de programas educacionais que visem um estilo de vida saudável, com fortes indícios de um comportamento inativo. Isto provavelmente se prolongará por toda vida, aumentando-se assim, os fatores de risco devido a este comportamento adotado.

Dentro deste contexto, sugere-se que programas educacionais direcionados à promoção da saúde devem objetivar além das informações quanto à necessidade de se adotar hábitos saudáveis, a sua contextualização através de atividades que atendam as necessidades e oportunidades desses adolescentes, procurando minimizar os fatores intervenientes à adoção e/ou manutenção de uma prática de atividade física sistematizada.

Referências Bibliográficas

1. American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance - AAHPERD. Activity Guide Secondary Level. *Physical Best*. Human Kinetics, Champaign, 1999.
2. Bankoff ADP, Zamai CA. Estudo do perfil dos professores do ensino fundamental do Estado de São Paulo sobre o conhecimento do tema atividade Física e Saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 1999; 4: 35-42.
3. Bowles HR, Morrow JR, Leonard JrBL, Hawkins M, Couzelis PM. The association between physical activity behavior and commonly reported barriers in a worksite population. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2002; 73: 464-470.
4. Figueira JrAJ, Ferreira MBR. Papel multidimensional da família na participação dos filhos em atividades físicas: Revisão de literatura. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. 2000; 8: 33-40.

5. Guedes DP, Grondin LMV. Percepção de Hábitos Saudáveis por Adolescentes: Associação com indicadores alimentares, prática de atividade física e controle do peso corporal. *Revista brasileira de Ciências do Esporte*. 2002; 2: 23-45.
6. Guedes DP, Guedes JERP. Educação Física Escolar: uma proposta de promoção da saúde. *Revista da Associação dos Professores de educação Física de Londrina*. 1993; 7: 16-23.
7. Lee RE, Nigg CR, Diclemente CC, Courneya HS. Validating Motivational Readiness for Exercise Behavior With Adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2001;72: 401-410.
8. Marcus BH, Sallis JF Determinants of Physical Activity Behavior and Implications for Interventions. In: Leon AS. *Physical activity and cardiovascular health-a national consensus*. Champaign: Human Kinetics, 1997. p. 192-201.
9. Matsudo S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 2001; 6: 5-18.
10. Morgan CF, McKenzie TL, Sallis JF, Broyles SL, Zive MM, Nader PR. Personal, Social, and Environmental Correlates of Physical Activity in a Bi-Ethnic Sample of Adolescents. *Pediatric Exercise Science*. 2003; 15: 288-301.
11. Nahas MV. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3 ed. Londrina: Midiograf, 2003.
12. Nahas MV. Educação para Atividade Física e Saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 1995; 1: 57-65.
13. Oliveira AR. Fatores influenciadores na determinação do nível de aptidão física em crianças. *Synopsis*. 1996; 7: 48-62.
14. Parmenter K, Wardle J. Evaluation and design of nutrition knowledge measures. *Journal of Nutrition Education*. 2000; 32: 270-277.
15. Pate RR. Physical Activity in Children and Adolescents. In: Leon AS. *Physical activity and cardiovascular health-a national consensus*. Champaign: Human Kinetics, 1997. p. 210-217.
16. Pate RR, Long BJ, Heath GH. Descriptive Epidemiology of Physical Activity in Adolescents. *Pediatric Exercise Science*. 1994; 6: 434-447.
17. Pinho RA, Petroski EL. Nível de Atividade Física em Crianças. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 1997; 2: 67-79.
18. Prochaska JJ, Sallis JF, Slymen DJ, Makenzie TL. A Longitudinal Study of Children's Enjoyment of Physical Education. *Pediatric Exercise Science*. 2003; 15: 170-178.
19. Sallis JF, Patrick K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*. 1994; 1: 302-314.
20. Tate J, Cade J. Public knowledge of dietary habits fat and coronary heart disease. *Health Education Journal*. 1990; 32-35.