

ANALISE DO NIVEL DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE PAIS E FILHOS

Rodrigo Pereira Souza¹

RESUMO

O sedentarismo é um problema de saúde pública segundo a literatura especializada. Há evidências na literatura que a prática de atividade física incentivada na infância pode ser transferida para idade adulta. Objetivo: Analisar associação do nível de atividade física entre pais e filhos adolescentes com dois pontos de corte diferentes em escolas públicas de um centro urbano da região sul do Brasil. Métodos: Realizou-se um estudo transversal. A população alvo do estudo é formada por adolescentes escolares do 3º ano do ensino médio, da rede pública e seus respectivos pais e mães. Os dados foram coletados através de questionário auto aplicado. A prática de atividade física foi medida através do IPAQ com dois pontos de corte diferentes. Como análise estatística, foi feita a descrição dos dados de adolescentes, pais e mães através de tabelas de frequência simples e cruzadas e uma análise de associação. Resultados: Responderam o questionário 293 adolescentes e seus respectivos pais (pai e mãe). Pode-se perceber analisando a prática de atividade física, que existe associação significativa entre os adolescentes e seus respectivos pais e mães ($p < 0,01$). Os resultados demonstram que pais e mães ativos fisicamente, têm filhos ativos fisicamente e que filhos sedentários têm pais e mães sedentários. E através da análise dos resíduos padronizados verifica-se onde estão as associações nos valores de resíduos maiores que 1,96 (positivo ou negativo). Mesmo quando se utiliza o IPAQ com dois pontos de corte diferentes em nível ou em minutos. Conclusão: A prática de atividade física está associada entre pais e filhos mesmo utilizando dois pontos de corte diferentes e também ao tipo de atividade física praticada no lazer.

Palavras-chave: Sedentarismo; Doenças Crônicas não Transmissíveis; Exercício Físico no Lazer.

LEVEL ASSOCIATION OF PHYSICAL ACTIVITIES WITH TWO DIFFERENT CUT-OFF SCORES BETWEEN PARENTS AND CHILDREN

ABSTRACT

According of the literature, physical inactivity is a public health problem. There is evidence that the practice of physical activity encouraged during childhood may be transferred to adulthood. Purpose: To analyse the association between levels of physical activity of parents and their children with two different cut-off scores in public schools in an urban center in the South region of Brazil. Methods: Cross sectional study, included a sample of adolescents from public school, and their parents. The data were collected using a self-applied questionnaire. The levels of physical activities were measured through the IPAQ with two different cut-off scores. As statistical analysis, description and association of the adolescent's data and their parents was done. Results: 293 adolescents and their respective parents answered the questionnaire. Our results showed a significant association between levels of the adolescent's physical activity and their parents, and parents who are physically active have children who are physically active, as well as, sedentary children have sedentary parents ($p < 0,01$). The results show that parents physically active have children physically active and sedentary children have parents sedentary. And by analyzing the standardized residuals true where the values are associations of residues greater than 1,96 (positive or negative). Even using the IPAQ with two different cut-off scores in

¹ Universidade Luterana do Brasil. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Luterana do Brasil. Canoas – RS. E-mail: mestrebaron@yahoo.com.br.

level or minutes. Conclusion: There are associations between physical activity of adolescents and their parents even if we use two different cut-off scores and also to the type of physical activity performed at leisure.

Keywords: Sedentary; Non-communicable Chronic Diseases; Physical Activities at Leisure.

INTRODUÇÃO

A inatividade física é responsável por 5,3 milhões das 57 milhões de mortes ocorridas no mundo em 2008. As estimativas globais demonstram que o sedentarismo é a causa de 6% das ocorrências de doenças cardiovasculares, 7% das ocorrências de diabetes do tipo 2, 10% dos casos de câncer de mama e de cólon, e por 9% das mortes prematuras^{1,2}.

Atualmente, as pessoas, passam suas vidas voltadas somente para o trabalho e pouco cuidam da saúde. Essa prática inadequada é um hábito que se perpetua desde a sua juventude. Portanto, a prática de hábitos saudáveis como a alimentação balanceada e a prática de atividade física regular devem ser incentivadas desde cedo, por parte dos pais, para que estes hábitos se transfiram para a vida adulta. Em colaboração a isso existem evidências de que os adolescentes ativos têm maior probabilidade de se tornar adultos ativos quando comparados com os adolescentes sedentários^{3,4,5,6,7,8,9,10}. Além disso, estudos apontam que o envolvimento de crianças e jovens com a prática de atividades físicas e esportivas exerce uma importante influência na determinação de um estilo de vida ativo ao longo da vida adulta¹¹.

Tendo em vista a relevância deste tema, este estudo tem como objetivo analisar associação entre o nível de atividade física dos pais e filhos, e se diferentes pontos de corte influenciam na dimensão dessa associação. O conhecimento de tais fatores pode contribuir para o uso de um método que estime com maior acurácia o nível de atividade física. E também na elaboração de programas de prevenção primária das doenças cardiovasculares e doenças ligadas ao estilo de vida.

MÉTODO

Foi realizado um estudo de delineamento transversal, nas escolas municipais da cidade de Canoas/ RS, no período de outubro de 2008 a junho de 2009. Este projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos e animais da Universidade Luterana do Brasil de Canoas número 2008-551H. A população alvo do estudo é formada por adolescentes escolares do 3º ano do ensino médio da rede pública e seus respectivos pais.

O processo de seleção da amostra envolveu inicialmente o conhecimento do número de escolas, que no momento eram 16, e quantas vagas iriam ser disponibilizadas para o ano de 2009, que segundo a 27ª Coordenadoria Regional de Ensino seriam 2.116 vagas para o 3º ano do ensino médio. Em segundo lugar após a matrícula dos alunos para o ano de 2009 foi requisitada à lista de todas as atas de chamada por escola e por turma para que se fizesse um sorteio aleatório das turmas dentre as 16 escolas estaduais do município de Canoas.

A amostra foi calculada para o estudo de prevalência e das associações a serem pesquisadas. Partindo de uma população de 2116 escolares, para avaliar a associação entre sedentarismo dos pais (40%) e dos adolescentes (28,6%) com nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, calcula-se que seriam necessários 218 adolescentes e seus pais. Como a amostra foi feita por turma conglomerado, considerou-se um acréscimo de 30% para compensar perdas e permitir análise de fatores de confusão, chegando ao número necessário de 284 adolescentes e seus pais.

Posteriormente a isso foi feito um sorteio aleatório entre as 67 turmas de 3º ano do município, sorteando 14 turmas no total. Dos 363 adolescentes entrevistados 293 entregaram o questionário. Entre os pais ou cuidadores entrevistados 187 devolveram o questionário e entre as mães ou cuidadoras 246.

Dentro de um envelope, foram entregues para os adolescentes sorteados os seus questionários e dos pais (pai e mãe) ou cuidadores e também os respectivos Termos de Consentimentos Livres e Esclarecidos, que deveriam ser respondidos em casa e devolvidos na data marcada com o pesquisador. Se por ventura os pais não autorizassem a participação do adolescente ou não quisessem participar do estudo, seriam excluídos da pesquisa, sendo classificados como perdas.

A coleta de dados também foi feita através de questionário estruturado com questões fechadas, pré-codificadas. O instrumento integral foi planejado para obter, além das variáveis que compõem o desfecho principal, as seguintes informações: variáveis demográficas, variáveis socioeconômicas, variáveis comportamentais, variáveis de saúde.

O critério de classificação Econômica Brasil teve como objetivo apenas, caracterizar a amostra e foi verificado através da ABEP¹² 2008 (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa) que enfatiza sua função de estimar o poder de compra das famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida com este instrumento é exclusivamente, de classes econômicas. O questionário é composto por 10 questões, contendo a posse de itens e o grau de instrução do chefe da família.

Foi utilizado, como instrumento para medir o nível de atividade física o International Physical Activity Questionnaire (Questionário Internacional de atividade física) - IPAQ - forma curta, versão 8. Que foi validado por Craig et al.¹³ em 12 países e no Brasil foi validado por Pardine et al.¹⁴, sendo utilizado por Matsudo et al.¹⁵ e por Hallal et al.¹⁶. A prática de atividade física foi medida através de dois pontos de corte diferentes, porém o instrumento foi o mesmo IPAQ. O primeiro ponto de corte que foi utilizado, IPAQ em níveis: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário, tanto para filhos como para os pais. Sendo que nesse ponto de corte era considerado sedentário o indivíduo que fez menos de 10 minutos contínuos de atividade física durante a semana.

No segundo ponto de corte utilizado era diferenciado o número de minutos para classificar em ativo ou sedentário os pais e os filhos. Os adolescentes eram considerados ativos os que faziam mais de 300 minutos de atividade física semana e sedentários os que realizavam menos que isso. E os pais eram considerados ativos os que realizavam mais de 150 minutos de atividade física por semana.

O banco de dados foi construído em planilha eletrônica Excel e a análise estatística dos mesmos foi realizado com o auxílio do software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 10.0 para Windows.

Como análise estatística, foi feita a descrição dos dados de adolescentes, pais e mães através de tabelas de frequência simples e cruzadas. A fim de verificar associações significativas entre as variáveis relacionadas aos adolescentes e seus pais e mães, aplicou-se o Teste Exato de Fisher, com um nível de significância de 5% e poder de 95%.

O controle de qualidade foi feito através de re-digitação das informações coletadas nas entrevistas da pesquisa por digitadores distintos. Além disso, foi feito um questionário pré testado, que serviu como revisões de codificação do questionário. Posteriormente, 10% dos pais foram aleatoriamente sorteados e contatados via telefone, para confirmar se o questionário foi entregue e foi respondido.

Outra forma utilizada para assegurar a qualidade das informações foi colocar entre as respostas em algumas perguntas do questionário respostas sem nexos com a pergunta em questão justamente para testar o entrevistado se ele estava respondendo com atenção e precisão as perguntas. Caso fosse detectado falta de atenção por mais de uma vez, este seria excluído da pesquisa.

Foi escolhida uma escola com características parecidas, das presentes no estudo para a realização do estudo piloto. Além disso, serviu como treinamento do entrevistador em situações reais e prática de codificação dos questionários.

RESULTADOS

Receberam o questionário 363 adolescentes, sendo que 293 entregaram o questionário. Destes adolescentes 66,9% eram do sexo feminino a média de idade foi de 17 anos com uma variação de 1 ano ao redor da média. Além disso, 74,1% se declararam da raça branca, 94,5% eram solteiros, 12,3% eram filhos únicos, a repetência entre os adolescentes ficou em 12,3% a classificação econômica ficou em 55,3% na classe B, os não fumantes entre os adolescentes ficou no percentual de 92,8% e na auto percepção de saúde 56,1% tiveram uma boa classificação de saúde (tabela 1).

Tabela 1 – Características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e saúde de adolescentes do ensino médio, Canoas – Rio Grande do Sul, 2009.

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	97	33,1
Feminino	196	66,9
Idade		
15 a 17	218	74,4
18 a 20	75	25,6
Raça		
Branca	217	74,1
Preta	18	6,1
Parda	48	16,4
Amarela	6	2,0
Nenhuma das anteriores	4	1,4
Situação conjugal		
Casado	16	5,5
Solteiro	277	94,5
Filho único		
Sim	36	12,3
Não	257	87,7
Repetência escolar		
Sim	36	12,3
Não	257	87,7
Classificação econômica		
A	3	1,0
B	162	55,3
C	121	41,3
D	7	2,4
Tabagismo		
Não	272	92,8
Fuma atualmente	4	1,4
Já mas parou de fumar	17	5,8
Auto percepção de saúde		
Muito boa	78	26,6
Boa	164	56,1
Regular	49	16,7
Ruim	1	0,3
Muito ruim	1	0,3

Como mostra a tabela 2 responderam o questionário 187 pais e 246 mães dos adolescentes. A média de idade dos pais foi de 48,6 anos com uma variação de 8,2 anos ao redor da média. E a média de idade das mães foi de 45,5 anos com uma variação de 7,3 anos ao redor da média. Em relação declaração da raça entre os pais 82,4% e 78,4% das mães se declararam de

cor branca, em relação à situação conjugal entre os pais 75,4% e entre as mães 60,0% eram casados, escolaridade a maior frequência ficou no ensino médio entre os pais 31,0% e entre as mães 30,3%, em relação ao tabagismo 48,1% dos pais e 57,6% das mães não fumavam. Por fim a percepção de saúde dos pais foi de 79,1% e a das mães foi de 72,8% somando os que consideraram sua saúde muito boa ou boa.

Tabela 2 – Características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e saúde, dos pais dos adolescentes, Canoas – Rio Grande do Sul, 2009.

Parentesco Variáveis	Pai		Mãe	
	n	%	n	%
Parentesco com adolescente				
Pai ou mãe	172	91,9	235	95,3
Tio ou tia	4	2,2	7	2,7
Avó ou avô	6	3,2	5	2,0
Outro	5	2,7	0	0
Idade				
30 a 40	35	18,7	68	27,6
41 a 50	84	44,9	118	47,9
51 a 60	52	27,8	55	22,4
61 a 70	16	8,6	5	2,1
Raça				
Branca	154	82,4	193	78,4
Preta	10	5,3	16	6,5
Parda	17	9,2	31	12,7
Amarela	1	0,5	3	1,2
Indígena	4	2,1	1	0,4
Nenhuma das anteriores	1	0,5	2	0,8
Situação conjugal				
Casado	141	75,4	147	60,0
Solteiro	46	24,6	99	40,0
Escolaridade				
Primário completo	32	17,1	46	18,6
Ginasial completo	35	19,1	46	18,6
Médio completo	58	31,0	75	30,3
Médio incompleto	25	13,2	23	9,5
Superior completo	24	12,7	31	12,7
Superior incompleto	13	6,9	23	9,5
Analfabeto	0	0	2	0,8
Tabagismo				
Não	90	48,1	142	57,6
Fuma atualmente	40	21,4	39	15,9
Já mas parou de fumar	57	30,5	66	26,5
Auto percepção de saúde				
Muito boa	48	25,6	37	15,0
Boa	100	53,5	142	57,8
Regular	33	17,7	61	24,8
Ruim	5	2,7	5	2,0
Muito ruim	1	0,5	1	0,4

Analisando a prática de atividade física IPAQ em (nível), através dos resultados obtidos pelo teste exato de Fischer, com nível de significância de 5%, podemos dizer que existe associação significativa entre a classificação IPAC dos adolescentes e a classificação IPAC do pai e mãe ($p < 0,01$).

E através da análise dos resíduos padronizados verifica-se onde estão as associações nos valores de resíduos maiores que 1,96 (positivo ou negativo).

Pode-se perceber observando tabelas 3, que há associação significativa entre os adolescentes e seus respectivos pais. Os resultados demonstram, que pais e mães ativos fisicamente, têm filhos ativos fisicamente e que filhos sedentários tem pais e mães sedentários.

Tabela 3 – Associação entre da prática de atividade física entre os adolescentes e seus pais ou cuidadores, utilizando o IPAQ em nível, Canoas – Rio Grande do Sul, 2009.

			Classificação IPAQ Pai					
Classificação IPAQ Adolescentes			Muito Ativo	Ativo	Irregularmente Ativo A	Irregularmente Ativo B	Sedentário	Total
			Muito Ativo	n	28	10	3	9
	%	15,4	5,3	1,6	4,8	2,7	29,4	
	Resíduo	4,4	-1,1	-2,3	-0,8	-1,2		
Ativo	n	19	23	11	11	4	68	
	%	10,2	12,3	5,9	5,9	2,1	36,4	
	Resíduo	-0,1	2,5	0,5	-0,9	-2,4		
Irregularmente Ativo A	n	3	5	11	7	3	29	
	%	1,6	2,7	5,9	3,7	1,6	15,5	
	Resíduo	-2,3	-0,9	3,9	0,6	-0,6		
Irregularmente Ativo B	n	2	6	2	9	3	22	
	%	1,1	3,2	1,1	4,8	1,6	11,8	
	Resíduo	2	0,4	-0,8	2,6	0		
Sedentário	n	1	0	0	1	11	13	
	%	15	0	0	-5	5,9	7,0	
	Resíduo	-1,7	-2,1	-1,5	-1,1	7,6		
Total	n	53	44	27	37	26	187	
	%	28,3	25,5	14,4	19,8	13,9	100	

			Classificação IPAQ Mãe					
Classificação IPAQ Adolescentes			Muito Ativo	Ativo	Irregularmente Ativo A	Irregularmente Ativo B	Sedentário	Total
			Muito Ativo	n	30	22	5	12
	%	12,2	8,9	2,0	4,9	1,2	29,3	
	Resíduo	5,4	-0,4	-2,2	-0,6	-2,7		
Ativo	n	11	45	14	13	6	89	
	%	4,5	18,3	5,7	5,3	2,4	36,2	
	Resíduo	-2,3	4,5	0,4	-1,4	-2,3		
Irregularmente Ativo A	n	6	9	8	8	2	33	
	%	2,4	3,7	3,3	3,3	-1,3	13,4	
	Resíduo	-0,3	-0,7	1,7	0,8	-1,3		
Irregularmente Ativo B	n	1	4	9	14	6	34	
	%	0,4	1,6	3,7	5,7	2,4	13,8	
	Resíduo	-2,7	-2,8	2,1	3,5	0,8		
Sedentário	n	2	0	0	0	16	18	
	%	0,8	0	0	0	6,5	7,3	
	Resíduo	-1,0	-3,1	-1,8	-2,1	9,8		
Total	n	50	80	36	47	33	246	
	%	20,3	32,5	14,6	19,1	13,4	100	

Fazendo a análise da prática de atividade física utilizando o IPAQ em (minutos), pode-se dizer que existe associação significativa entre a classificação IPAQ dos adolescentes e a classificação IPAQ dos pais e das mães ($p < 0,01$).

Os adolescentes classificados como sedentários (menos de 300 minutos de atividade física por semana) têm pais sedentários (menos de 150 minutos de atividade física por semana). Da mesma forma os adolescentes ativos (300 minutos ou mais de atividade física por semana) têm pais e mães ativos (150 minutos ou mais de atividade física por semana). Por fim podemos observando a tabela 4 e 5, que há uma diferença do percentual de sedentarismo quando aplicamos o IPAQ em nível ou em minutos.

Tabela 4 – Comparação entre da prática de atividade física entre os adolescentes e seus respectivos pais e mães ou cuidadores, utilizando o IPAQ em nível, Canoas – Rio Grande do Sul, 2009.

Classificação IPAQ (Nível) Adolescente		
Classificação IPAQ	n	%
Muito Ativo	86	29,4
Ativo	106	36,1
Irregularmente Ativo A	38	13,0
Irregularmente Ativo B	40	13,7
Sedentário	23	7,8
Total	293	100
Classificação IPAQ (Nível) Pais		
Classificação IPAQ	n	%
Muito Ativo	53	28,4
Ativo	44	23,5
Irregularmente Ativo A	27	14,4
Irregularmente Ativo B	37	19,8
Sedentário	26	13,9
Total	187	100
Classificação IPAQ (Nível) Mães		
Classificação IPAQ	n	%
Muito Ativo	50	20,3
Ativo	80	32,5
Irregularmente Ativo A	36	14,6
Irregularmente Ativo B	47	19,2
Sedentário	33	13,4
Total	246	100

Tabela – 5 Comparação entre da prática de atividade física entre os adolescentes e seus respectivos pais e mães ou cuidadores, utilizando o IPAQ em minutos, Canoas – Rio Grande do Sul, 2009.

Classificação IPAQ (Minutos) Adolescente		
Classificação IPAQ	n	%
Ativo	128	43,7
Sedentário	165	56,3
Total	293	100
Classificação IPAQ (Minutos) Pais		
Classificação IPAQ	n	%
Ativo	107	57,2
Sedentário	80	42,8
Total	187	100
Classificação IPAQ (Minutos) Mães		
Classificação IPAQ	n	%
Ativo	151	61,4
Sedentário	95	38,6
Total	246	100

DISCUSSÃO

Uma das dificuldades de se determinar o nível de atividade física é a diversidade de instrumentos utilizados, sendo que estes instrumentos possuem pontos de corte diferentes, o que torna a comparabilidade dos dados bastante complexa.

A prevalência de sedentarismo nesse estudo na classificação IPAQ (Nível) foi de 7,8% nos adolescentes. E entre seus pais ou cuidadores ficou em 13,9%, e entre as mães ou cuidadoras 13,4%, sendo utilizado o IPAQ na sua classificação: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário.

Já na classificação IPAQ (minutos) a prevalência do sedentarismo ficou em 56,3% nos adolescentes. E entre os pais ou cuidadores em 42,8% e entre suas mães ou cuidadoras em 38,6%.

Estudos como o de Hallal e Victora¹⁷ encontraram uma prevalência de sedentarismo de 58% em adolescentes de 10-12 anos, semelhante à encontrada nesse estudo usando o mesmo ponto de corte de 300 minutos por semana de atividade física.

Outro estudo que encontrou resultados semelhantes aos encontrados nessa pesquisa entre adultos foi o de Hallal et al.¹⁶, em adultos ao estudarem uma amostra representativa da cidade de pelotas, Brasil, encontraram uma prevalência de sedentarismo de 41,1%. Nesse estudo também foi utilizado o IPAQ para medir o nível de atividade física. O ponto de corte utilizado foi o seguinte, foram considerados sedentários aqueles indivíduos que realizaram menos de 150 minutos por semana.

O que podemos perceber que o sedentarismo é melhor mensurado quando aplicado em minutos, pois se percebe que a forma usual do IPAQ, joga pra baixo o nível de sedentarismo da população.

Quando todas as esferas da atividade física em adultos são avaliadas (lazer, ocupação, deslocamento e serviço doméstico), cerca de 40-45% dos adultos brasileiros não atingem as recomendações atuais quanto à prática de atividade física^{16,18}. Estudos que avaliam apenas as atividades realizadas no lazer encontram prevalências bem maiores, variando de 65% a 97%^{19,20,21,22}.

Neste estudo, pode-se verificar a associação significativa existente entre o nível de atividade física dos adolescentes e seus pais (pai e mãe). O incentivo familiar nessa questão é essencial, visto que essa participação acontece de inúmeras maneiras, tanto logística e financeira, quanto por meio do estímulo e do modelo passado dentro de casa²³.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os resultados encontrados pelo presente estudo indicam que existe associação entre a prática de atividade física entre os adolescentes e seus respectivos pais (pai e mãe). Mesmo quando é utilizando dois pontos de corte diferentes para a prática de atividade física em nível ou em minutos. Os achados desse estudo reforçam a necessidade dos pais incentivarem seus filhos a praticarem atividade física desde a infância e a adolescência para que esta se torne um hábito de vida, que passe de geração para geração.

Além disso, recomenda-se que se utilize o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) com um ponto de corte para o sedentarismo, menos de 300 minutos para adolescentes e menos de 150 minutos para adultos, pois este ponto de corte é mais utilizado por pesquisadores da área da atividade física e parece demonstrar com maior eficiência a prevalência de sedentarismo.

REFERÊNCIAS

1. Kohl 3rd HW, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical. *Lancet* 2012; 380:294-305.
2. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012; 380:247-57.

3. Azevedo MR, Araújo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a populationbased study. *Rev Saude Publica*. 2007;41(1):69-75.
4. Alfano CM, Klesges RC, Murray DM, Beech BM, McClanahan BS. History of sport participation in relation to obesity and related health behaviors in women. *Prev Med*. 2002;34(1):82-9.
5. Beunen GP, Lefevre J, Philippaerts RM, Delvaux K, Thomis M, Claessens AL, et al. Adolescent correlates of adult physical activity: a 26-year follow-up. *Med Sci Sports Exerc*. 2004;36(11):1930-6.
6. Boreham C, Robson PJ, Gallagher AM, Cran GW, Savage JM, Murray LJ. Tracking of physical activity, fitness, body composition and diet from adolescence to young adulthood: The Young Hearts Project, Northern Ireland. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2004;1:14.
7. De Bourdeaudhuij I, Sallis J, Vandelanotte C. Tracking and explanation of physical activity in young adults over a 7-year period. *Res Q Exerc Sport*. 2002;73(4):376-85.
8. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Popkin BM. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. *Am J Prev Med*. 2004;27(4): 277-83.
9. Kraut A, Melamed S, Gofer D, Fromm P. Effect of school age sports on leisure time physical activity in adults: The CORDIS study. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(12): 2038-42.
10. Tammelin T, Nayha S, Hills AP, Jarvelin MR. Adolescent participation in sports and adult physical activity. *Am J Prev Med*. 2003;24(1):22-8.
11. Azevedo MR, Araujo CL, Silva MC. Influência da atividade física na adolescência sobre o nível de atividade física na idade adulta. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas; 2004.
12. ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa). Critério de Classificação Econômica Brasil. [www.abep.org.br]. Disponível em: www.abep.org.br/mural/abep/cceb.htm. Acessado em 16/10/2008.
13. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE et al. International Physical Activity Questionnaire: 12- Contry Reliability and Validity. *Medicine Science Sports Exercise*. 2003; 35: 1381-1395.
14. Pardini R, Matsudo SM, Araújo T, Matsudo V, Andrade E, Braggion G et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ- versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Revista Brasileira Ciências e Movimento*. 2001; 9: 45-51.
15. Matsudo SM, Matsudo VR, Araújo T, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* 2002; 10:41-50.
16. Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 35, No. 11, pp. 1894-900, 2003.
17. Hallal PC, Victora CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. In press
18. Matsudo SM, Matsudo VR, Araújo T, Andrade DR, Andrade EL, Oliveira L, et al. Nível de atividade física da população do estado de São Paulo: análise de acordo com gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev Bras Ciênc* 2002;10:41-50.
19. Burton NW, Turrell G. Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Prev Med* 2000;31(6):673-81.

20. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonsenor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 14(4):246-54.
21. Barros MV, Nahas MV. Health risk behaviours, health status selfassessment and stress perception among industrial workers. *Rev saude Publica* 2001;35(6):554-63.
22. Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JC, Daltoe T, Fuchs SC, Meneses AM, et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population based study in southern Brazil. *Cad saude Publica* 2005;21(1);275-82.
23. Raudsepp L. The relationship between socio-economic status, parental support and adolescent physical activity. *Acta Paediatrica*, Stockholm, 2006; 95(1); 93-8.

Recebido em Setembro de 2012

Aceito em Outubro de 2012

Publicado em Dezembro de 2012