

Artigo Original

Conhecimento sobre atividade física dos estudantes de uma cidade do sul do Brasil

Eder Fontoura Silveira ¹
Marcelo Cozzenza da Silva ²

¹ Centro Federal de Ensino Tecnológico, Pelotas, RS, Brasil

² Escola Superior de Educação Física da UFPel, Pelotas, RS, Brasil

Resumo: O presente estudo avaliou o conhecimento dos escolares sobre atividade física (AF) e sua associação com fatores socioeconômicos, demográficos, comportamental, nutricional e de saúde. Foi realizado um estudo transversal de base escolar na cidade de Pelotas/RS com 1233 adolescentes, 54% do sexo feminino, com idades entre 13 e 19 anos. A coleta de dados foi feita através de questionário com questões fechadas. O desfecho foi analisado de forma contínua (0 a 22) e a média de acertos foi de 14.1. Mais de 60% dos adolescentes associaram corretamente AF como fator de prevenção de doenças como hipertensão, hipercolesterolemia, osteoporose e depressão. Classes sociais mais elevadas, cor da pele branca, maiores faixas etárias e anos de estudo associaram-se a maiores níveis de conhecimento. Com base nos achados, programas de educação para a saúde devem ser desenvolvidos aos jovens na tentativa de ajudar a minimizar o sedentarismo e suas morbidades associadas.

Palavras-chave: Conhecimento. Atividade motora. Adolescente. Educação. Doenças crônicas.

Knowledge about physical activity of students in a city in southern Brazil

Abstract: This study evaluated the knowledge about physical activity and its relation to the prevention of chronic diseases and effect on the human body in adolescents who attend classes in high school in the urban area of Pelotas. It was conducted a cross-sectional, school-based survey was carried out among 1233 individuals aged 13 to 19 years. The questionnaire originated a score (range 0-22 points). Mean score for the sample was 14.1 (SD = 3.0). More than 60% of adolescents associated physical activity to the prevention of chronic diseases like high blood pressure, high cholesterol, osteoporosis and depression. The knowledge was positively associated to social strata, white color and age and grade. Among women, those who had a self-perceived health the good and excellent also had the knowledge. Education programs for health must be developed to in for young people about the influence of the risk behavior in an attempt to minimize the sedentary behavior and possibly the number of obese in adolescence and adulthood.

Keywords: Knowledge. Motor Activity. Adolescent. Education. Chronic Disease.

Introdução

O sedentarismo é visto como um problema mundial que causa sérios agravos à saúde da população ([WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005](#)). Comportamentos de risco como inatividade física e alimentação inadequada podem levar a disfunções orgânicas predispondo ao surgimento de doenças crônico-degenerativas em períodos cada vez mais precoces na vida adulta. Estudos recentes mostram que as doenças crônicas, antes restritas a pessoas com mais idade, estão se disseminando fortemente entre a população mais jovem ([STRAUSS; POLLACK, 2003](#); [BARNOW BERNHEIM; SCHRODER, 2003](#)).

Atividades físicas realizadas durante a adolescência parecem ser determinantes de um estilo de vida ativo na idade adulta ([AZEVEDO JUNIOR; ARAUJO; PEREIRA, 2006](#)). Pesquisas visando estratégias de intervenção em adultos mostram que as pessoas mais rapidamente persuadidas a aderir a uma maior atividade física

são aquelas que, quando crianças, foram fisicamente ativas na escola e no lazer ([AZEVEDO JUNIOR; ARAUJO; PEREIRA, 2006](#); [JAMES, 1995](#)).

As razões que levam à inatividade são multifatoriais. Um desses fatores é o desconhecimento sobre como se exercitar e/ou os benefícios do movimento corporal sobre a saúde do indivíduo ([NAHAS, 2006](#); [Guedes et al, 2001](#)). Dentre os motivos que levam ao desconhecimento, destacam-se, principalmente, a falta de orientação por parte dos profissionais ligados a área da saúde ([SILVA, 2008](#)), a falta de vontade dos indivíduos em buscar informação por ignorar o valor da atividade física ([DOMINGUES; ARAUJO; GIGANTE, 2004](#)) e a inexistência de programas governamentais de esclarecimento sobre os benefícios da mesma.

A literatura tem mostrado que, ao se elevar o nível de conhecimento da população sobre

fatores de risco que predispõe a doenças crônicas, as pessoas tendem a modificar seus comportamentos (CORREIA et al, 2007; DALLONGEVILLE et al, 1999; WARDLE; PARMENTER; WALLER, 2000; BULLOCK; PEKURI; MCCLELLAN, 2000; CREMILDA; DIBAI; CADE, 2008; SALEIRO; DAMAS; GOMES, 2008). Estudos epidemiológicos sobre atividade física em grandes populações demonstraram que o nível de escolaridade teve influência direta sobre o nível de atividade física dessas populações (COSTA, 2004; GOMES; SIQUEIRA; SICHIERI, 2001; CAMÕES; LOPES, 2008; PITANGA; LESSA, 2005), sendo a educação um fator importante na tomada de ação por parte daqueles que pretendem ter uma vida mais saudável.

A aquisição de hábitos saudáveis entre crianças e adolescentes deveria ser um dos objetivos da educação. A escola através do conhecimento é o local apropriado para o desenvolvimento de programas educacionais sobre os benefícios que a atividade física pode proporcionar para a saúde.

Frente a escassez de estudos sobre o referido tema em uma população de adolescentes, o objetivo do presente estudo foi verificar o nível de conhecimento dos adolescentes sobre atividades físicas e seus fatores associados em estudantes da rede pública e privada de ensino médio da zona urbana da cidade de Pelotas.

Material e Métodos

Foi conduzido um estudo do tipo transversal de base escolar na cidade de Pelotas, no ano de 2009. Essa cidade está localizada no extremo sul do Rio Grande do Sul e possui cerca de 320.000 habitantes. A pesquisa foi desenvolvida em conjunto por três mestrados do curso de mestrado em Educação Física da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas.

O tamanho da amostra foi calculado através do programa Epi Info, versão 6.02. O cálculo foi realizado mais de uma vez, para que o maior tamanho de amostra necessária ao estudo fosse determinada. Como essa pesquisa fez parte de um consórcio, o número de indivíduos que compôs a amostra final foi aquele necessário para o pesquisador que necessitou da maior amostra para seu estudo. Para determinação da prevalência, o cálculo de tamanho amostral considerou prevalência de conhecimento sobre

atividade física de 25%, erro aceitável de 3,0 pontos percentuais, nível de confiança de 95%. O número de sujeitos para compor a amostra foi de 800 estudantes; com o acréscimo para perdas e recusas de mais 10% e de 1,5 para efeito de delimitação, a amostra necessária foi de 1320 indivíduos. Para o estudo de associação entre o desfecho e as variáveis independentes, considerou-se um nível de confiança de 95%, um poder de 80%, odds de exposição (nível socioeconômico = 1/9), risco relativo de 1,8 e prevalência estimada nos não expostos de 20%, o número de indivíduos calculado foi de 700; acrescidos 10% perdas e recusas, 15% para controle de fatores de confusão e 1,5 para efeito de delimitação, o tamanho amostral necessário resultou em 1328 pessoas. O maior cálculo amostral dos integrantes do consórcio foi de 1350 alunos.

A logística do trabalho teve início com a verificação do número de escolas urbanas que possuíam ensino médio na cidade de Pelotas através de informações obtidas junto a 5ª Coordenadoria de Educação (rede estadual), Secretaria Municipal de Educação (rede municipal) e diretamente nas escolas federais e particulares do município. Posteriormente, todas as escolas foram visitadas para que preenchessem um formulário explicitando o número total de alunos e totais por turma, turno e série. Fizeram parte do processo de seleção da amostra 24 escolas, sendo 15 unidades estaduais (5680 alunos, representando 62% da população total) 6 particulares (1123 alunos, representando 12% da população total; 2 federais (1570 alunos, representando 17% da população total) e uma municipal (860 alunos, representando 9% da população total), totalizando 9233 alunos matriculados. Uma escola particular recusou-se a participar do estudo. Através dessas informações, procedeu-se a seleção das escolas realizada em um processo em múltiplos estágios. Primeiramente, todas as escolas foram estratificadas segundo a rede de ensino (escolas públicas - redes federal, estadual, municipal - e particulares) e, dentro dessa, proporcional ao tamanho (número de alunos).

Um ofício, contendo informações gerais sobre a pesquisa, foi entregue aos órgãos gestores das escolas sorteadas solicitando autorização para a realização da mesma. Após o sorteio das turmas que compuseram a amostra, foi realizada uma breve explanação sobre a pesquisa aos alunos.

Cada aluno, menor de 18 anos, recebeu um “termo de consentimento” para participar do estudo, que foi assinado pelos pais ou responsáveis e devolvido antes do dia da aplicação do questionário.

O questionário aplicado foi previamente testado através de estudo piloto em alunos de três turmas de uma escola de ensino médio (n=76) não sorteada para a amostra. O objetivo dessa aplicação foi avaliar o entendimento das questões pelos alunos, monitorar o tempo utilizado para responder o questionário, servir como treinamento final para os pesquisadores e aperfeiçoar o instrumento tornando-o mais adequado à compreensão da população estudada.

Os questionários foram auto-aplicados em sala de aula na presença dos pesquisadores, no período de junho a setembro de 2009. Duas profissionais da área de nutrição coletaram os dados de peso e altura. O peso foi medido com roupas leves e descalços em uma balança digital marca SOEHNLE 7755, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g, e para a altura um estadiômetro tipo trena com 200 cm e precisão de 0,1 cm, ambos rotineiramente calibrados.

O instrumento utilizado para a coleta de dados continha perguntas sobre características socioeconômicas, demográficas, comportamentais, nutricional e de saúde, além de questões específicas de conhecimento sobre atividades físicas. O objetivo das questões sobre conhecimento foi verificar os benefícios da atividade física para a saúde, para a prevenção de doenças crônicas, finalidades da atividade física e efeitos da mesma no organismo humano.

As perguntas sobre conhecimento foram baseadas no questionário de [Domingues](#), Araújo e Gigante (2004), o qual é reconhecido e largamente utilizados pela comunidade científica, bem como questões formuladas pelos próprios pesquisadores. A definição de certo ou errado para cada resposta baseou-se em diversos artigos sobre associação entre atividade física e saúde e do efeito da atividade física no organismo humano ([PAIZANTE](#), 2006; [FAGHERAZZI](#); DIAS; BORTOLON, 2008; [SIQUEIRA](#) et al, 2009; [BRUM](#) et al, 2004; [MORAES](#) et al, 2007).

Com base nos dados do questionário foi possível gerar dois conjuntos de informação: um escore de conhecimento e uma descrição dos itens pesquisados. O escore foi obtido por meio das respostas e a pontuação total poderia variar entre 0 (zero) e 22 (vinte e dois). Respostas erradas não diminuíam a pontuação, apenas não acrescentavam pontos ao escore.

Para o escore (criado para avaliar o conhecimento dos escolares) foi calculado o coeficiente Alfa de Cronbach, que ficou em 0,64. As correlações entre as variáveis componentes do escore e entre as variáveis e o escore ficaram na maioria entre 0,15 e 0,35 (valores extremos indo de 0,05 a 0,60), mostrando que nenhuma variável teve um peso determinante no escore final e que todas tiveram importância semelhante para a formação do mesmo.

A análise descritiva caracterizou a amostra total e estratificada por sexo, conforme variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, de saúde, nutricional e de conhecimento.

As variáveis independentes analisadas foram: sexo (masculino ou feminino), cor da pele (auto-referenciada e classificada como branca e não branca), idade (em anos completos), socioeconômicas (conforme classificação da ASSOCIACAO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2009), e escolaridade (1ª, 2ª e 3ª série do ensino médio). As variáveis comportamentais avaliadas foram o nível de atividade física (referenciada nos últimos 7 dias, sem contar as aulas de educação física) e tabagismo (fumante atual, não fumante e ex-fumante). A variável de saúde foi caracterizada pela auto-percepção de saúde (excelente, muito boa, boa, ruim e péssima) e a variável nutricional pelo índice de massa corporal ([COLE](#) et al, 2000).

Os dados foram duplamente digitados utilizando o programa Epi Info 6.0, com checagem automática de consistência, para correção de possíveis erros. A análise dos dados foi realizada no programa estatístico Stata 10.0.

Na análise bruta, a associação entre as variáveis independentes e o desfecho (contínuo) foi realizada por meio do teste de tendência linear para as variáveis com mais de duas categorias ordenadas, e para as de duas categorias o teste de heterogeneidade de médias. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ foram, posteriormente, levadas para análise ajustada.

A análise ajustada foi realizada através de regressão linear sendo o desfecho (conhecimento sobre atividades físicas) tratado de forma contínua (0-22). Para a realização da análise foi levada em consideração a hierarquia de determinação do conhecimento preconizado por [Victoria](#) et al (1997). O modelo proposto para a hierarquia citada foi constituído de cinco níveis: o primeiro em que estão inseridas as variáveis demográficas, o segundo em que estão as variáveis socioeconômicas, o terceiro que no qual

está a série de estudo dos adolescentes, o quarto que abrange as variáveis comportamentais e de saúde e, no quinto onde está contido o escore de conhecimento sobre atividades físicas (desfecho). Os efeitos das variáveis foram controlados para as mesmas que se encontravam em seu nível hierárquico e para aquelas em nível superior.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas.

Resultados

Foram estudados 1233 alunos de 13 a 19 anos matriculados no ensino médio da rede de ensino da cidade de Pelotas/RS/Brasil, já descontadas a percentagem final de 8,7% de perdas e recusas.

Tabela 1. Descrição da amostra de escolares adolescentes estratificada por sexo, cursando ensino médio nas escolas da cidade de Pelotas/RS/Brasil (n=1233) segundo variáveis sócio-econômicas, demográficas, comportamentais, de saúde, nutricional e de conhecimento.

Variável	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nível econômico (n=1036)						
A	44	9,13	38	6,86	82	7,92
B	273	56,64	290	52,35	563	54,34
C	158	32,78	210	37,91	368	35,52
D	7	1,45	16	2,89	23	2,22
Escolaridade (n=1233)						
1º ano ensino médio	225	39,68	245	36,79	470	38,12
2º ano ensino médio	174	30,69	223	33,48	397	32,20
3º ano ensino médio	168	29,63	198	29,73	366	29,68
Idade (anos completos) (n=1233)						
13	2	0,35	5	0,75	7	0,57
14	71	12,52	78	11,71	149	12,08
15	126	22,22	151	22,67	277	22,47
16	176	31,04	225	33,78	401	32,52
17	143	25,22	148	22,22	291	23,60
18	46	8,11	51	7,66	97	7,87
19	3	0,53	8	1,20	11	0,89
Cor da pele (n=1201)						
Branco	428	77,96	521	79,91	949	79,02
Não branco	121	22,04	131	20,09	252	20,98
Nível de atividade física (n=1233)						
Insuficientemente ativos	284	50,09	504	75,68	788	63,91
Suficientemente ativos	283	49,91	162	24,32	445	36,09
IMC (n=1191)						
Normal	399	72,28	490	76,68	889	74,64
Sobrepeso	111	20,11	124	19,41	235	19,73
Obesidade	42	7,61	25	3,91	67	5,63
Tabagismo (n=1221)						
Não fumante	525	93,42	625	94,84	1150	94,19
Fumante	37	6,58	34	5,16	71	5,81
Autopercepção de saúde (n=1233)						
Excelente	153	26,98	80	12,01	233	18,90
Muito Boa	224	39,51	236	35,44	460	37,31
Boa	160	28,22	270	40,54	430	34,87
Regular	27	4,76	77	11,56	104	8,43
Ruim	3	0,53	3	0,45	6	0,49
Quartis de Conhecimento (n=1034)						
1º Quartil (0 - 12)	169	34,14	155	28,76	324	31,33
2º Quartil (13 - 14)	113	22,83	137	25,42	250	24,18
3º Quartil (15 - 16)	94	18,99	129	23,93	223	21,57
4º Quartil (17 - 22)	119	24,04	118	21,89	237	22,92

Na Tabela 2 podem ser encontradas as oito questões fechadas, de simples e múltipla escolha, estratificadas para o sexo e pra toda a mostra, com a respectiva pontuação para elaboração do

A média de idade foi de 15,9 anos (DP = 1,14 anos), sendo que 54% eram do sexo feminino e 4/5 possuíam cor de pele branca. A maioria dos estudantes encontrava-se nos níveis econômico B e C (89,9%).

Quanto à auto-percepção de saúde, mais de 90% dos adolescentes relataram sua saúde de boa a excelente e a prevalência total de indivíduos insuficientemente ativos foi de 63,9% sendo, quando estratificado por sexo, de 75,7% entre as moças e 50,1% entre os rapazes. A prevalência de tabagismo encontrada nos estudantes foi inferior a 6%. Em relação ao IMC, cerca de ¼ da amostra encontrava-se nas categorias referente a sobrepeso/obesidade (Tabela 1).

escore. As frequências em destaque indicam as respostas consideradas corretas. As questões não possuíam pesos diferenciados.

Tabela 2. Distribuição das variáveis referentes ao conhecimento sobre atividades físicas para toda amostra e estratificado para rapazes e moças (n=1034) Pelotas, Rio Grande do Sul, 2009

Variável	Prevalência (%)		
	Todos Sim	Homens Sim	Mulheres Sim
1 - Quais doenças você considera que pode(m) ser prevenidas com o hábito de fazer atividade física?			
Pressão alta	68,10	66,43	69,52
Câncer de pele	3,90	3,59	4,87
Colesterol alto	74,52	75,35	73,80
AIDS	2,03	2,66	1,50
Osteoporose	66,42	62,06	70,12
Dor de estômago	9,11	10,12	8,26
Depressão	67,53	63,77	70,72
2 - Você sabe o que é atividade aeróbica?	64,72		
Se marcou SIM escolha abaixo qual(is) a(s) atividade(s) que é(são) aeróbica(s)			
Caminhada contínua	64,99	70,36	60,55
Ginástica localizada	56,39	47,92	63,39
Musculação	16,06	21,05	11,93
Andar de bicicleta	55,58	62,33	50,00
Yoga	34,63	38,78	31,19
3 - Atividade física como caminhar, pode trazer qual(is) benefícios?			
Redução da pressão arterial de repouso	63,21	64,84	61,80
Aumento do gasto de gordura corporal	79,31	81,10	77,78
Redução do risco de infarto do miocárdio (doença do coração)	90,11	87,63	92,24
Diminuição do risco de contrair HIV (AIDS)	2,04	2,30	1,83
Todas as anteriores estão erradas	0,97	0,89	1,06
4 - Atualmente, qual a recomendação de atividade física semanal orientada aos adolescentes?			
30 minutos três vezes por semana	44,04	33,45	53,07
300 minutos divididos na semana	10,02	13,32	7,21
1 hora por dia, todos os dias da semana	38,66	44,24	33,90
150 minutos divididos na semana	7,28	8,99	5,82
5 - Das seguintes atividades físicas abaixo, qual seria a melhor para uma pessoa perder gordura durante a prática			
Futebol	13,80	20,45	7,75
Tênis	2,25	2,84	1,72
Musculação	7,75	10,04	5,68
Caminhada contínua	49,05	45,64	52,15
Ginástica localizada	17,22	15,34	18,93
Abdominais	9,93	5,69	13,77
6 - Para melhorar a forma física através da corrida, é necessário com o passar do tempo:			
Manter a velocidade e a duração da corrida	36,79	39,12	34,80
Diminuir a velocidade e a duração da corrida	3,10	2,83	3,33
Aumentar a velocidade e duração da corrida	56,85	55,22	58,25
Nenhuma das anteriores esta correta	3,26	2,83	3,62
7 - Quando praticamos atividade física e melhoramos nossa forma física, a frequência cardíaca quando estamos descansados:			
Aumenta em relação ao início do programa do exercício físico	44,86	39,57	49,39
Diminui em relação ao início do programa do exercício físico	41,41	43,67	39,48
Não se modifica	11,42	13,01	10,06
Nenhuma das anteriores esta correta	2,31	3,75	1,07
8 - Quais são as atividades mais indicadas para indivíduos que começam a se exercitar buscando saúde e qualidade de vida			
Atividades aeróbicas, de força muscular e flexibilidade	45,34	50,27	41,15
Atividades de velocidade, agilidade e equilíbrio	9,40	12,43	6,83
Atividades de força muscular, meditação e respiração	20,24	15,91	23,91
Atividades localizadas, de agilidade e respiração	25,02	21,39	28,11

As respostas em negrito são as consideradas corretas e deram origem ao escore de acertos (0-22).

Percebe-se que mais de 60% dos adolescentes associam corretamente o hábito de realizar atividades físicas e prevenção de doenças crônicas como pressão alta, colesterol elevado, osteoporose e depressão. Cabe ressaltar que quase 30% das adolescentes não relaciona a atividade física como fator de prevenção à osteoporose.

O termo atividade aeróbica não foi reconhecido por quase 40% dos estudantes, sendo que, entre os que relataram que o conheciam, 34,7% indicou a atividade "yoga" como sendo aeróbica.

A caminhada foi corretamente identificada por mais de 3/5 dos estudantes como fator associado a prevenção de morbidades cardíacas ou relacionadas a essas. A mesma atividade foi reconhecida como a melhor para perda de gordura durante a realização da prática.

Apenas 10% dos estudantes sabem qual a recomendação da duração e frequência de atividade física semanal orientada aos adolescentes para que possam ser considerados ativos. Associado a isso, 45% do sexo masculino e 42% do sexo feminino não reconheceram a necessidade de aumentar a duração ou a

intensidade da atividade como forma de “sobrecarga”.

Chama a atenção à desinformação sobre os processos orgânicos desencadeados pela atividade física. Nessa amostra, 60% dos adolescentes desconhecem que a frequência cardíaca, com o passar do tempo, vai sofrendo uma adaptação gradual, trazendo em benefício do praticante um menor esforço do trabalho cardíaco para a mesma atividade física praticada.

Os adolescentes do sexo masculino relataram saber mais que as adolescentes do sexo feminino (50% contra 41%) sobre as atividades mais

indicadas para que uma pessoa comece a se exercitar buscando saúde e qualidade de vida.

Na tabela 3 pode-se observar a média e o desvio padrão do escore de conhecimento sobre atividade física, segundo as diversas variáveis independentes, incluídas neste estudo. Além disso, são apresentadas as frequências dos escores divididas em quartis, segundo variáveis independentes.

Foram significativas as associações entre as categorias do escore e as variáveis nível econômico, escolaridade, sexo, idade e o nível de atividade física.

Tabela 3. Distribuição das variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, antropométricas e sobre a autopercepção de saúde na amostra total, segundo as categorias (quartis) de escores de conhecimento sobre atividades físicas. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2009.

Variável	0-12 (%)	13-14 (%)	15-16 (%)	17-21 (%)	P
Nível econômico (n=1036)					
A	16,88	18,18	24,68	40,26	<0,001**
B	25,87	23,20	24,02	26,90	
C	38,14	27,88	17,63	16,35	
D	55,00	25,00	10,00	10,00	
Escolaridade (n=1233)					
1º ano ensino médio	45,00	23,06	15,00	16,94	<0,001**
2º ano ensino médio	25,66	25,66	24,20	24,49	
3º ano ensino médio	22,36	23,87	25,98	27,79	
Idade (anos completos) (n=1233)					
13 - 14	42,40	24,80	16,00	16,80	0,04**
15	33,33	20,61	21,93	24,12	
16	27,76	25,67	21,49	25,07	
17	29,64	25,30	22,53	22,53	
18 - 19	29,03	23,66	25,81	21,51	
Sexo (n=1233)					
Masculino	34,14	22,83	18,99	24,04	0,09*
Feminino	28,76	25,42	23,93	21,89	
Cor da pele (n=1201)					
Branco	29,53	24,81	21,84	23,82	0,16
Não branco	37,13	22,28	21,78	18,81	
Nível de atividade física (n=1233)					
Insuficientemente ativos	33,64	23,24	22,48	20,64	0,04
Suficientemente ativos	27,37	25,79	20,00	26,84	
IMC (n= 1191)					
Normal	32,02	23,32	22,27	22,40	0,7**
Sobrepeso	28,28	27,78	20,20	23,74	
Obesidade	29,17	27,08	22,92	20,83	
Tabagismo (n=1221)					
Nunca/ex fumante	30,82	24,85	21,24	23,09	0,12
Fumante	38,18	12,73	29,09	20,00	
Autopercepção de saúde (n=1233)					
Excelente	31,71	26,83	18,54	22,93	0,27**
Muito Boa	28,72	24,18	21,41	25,69	
Boa	33,24	20,59	24,71	21,47	
Regular	34,88	32,56	16,28	16,28	
Ruim	33,33	16,67	33,33	16,67	

* Teste de Qui Quadrado para heterogeneidade

** Teste de tendência linear

Na tabela 4 encontram-se os resultados médios do escore de conhecimento por categoria das variáveis independentes, bem como as associações entre o escore e as variáveis em estudo, separadamente para rapazes e moças. Algumas associações encontradas foram diferentes para rapazes moças. Entre o sexo

masculino, as variáveis associadas ao conhecimento foram nível econômico, escolaridade, idade e nível de atividade física. Quanto ao sexo feminino, às variáveis nível econômico, escolaridade, idade, cor da pele e auto-percepção da saúde mostraram-se associadas ao desfecho.

Tabela 4. Distribuição das variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, nutricional e de saúde estratificada por sexo, segundo os valores médios de escore de conhecimento sobre atividades físicas. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2009.

Variável	%	Homens X (+DP)	p	%	Mulheres X (+DP)	P
Nível econômico (n=1036)						
A	9,13	15,31 (2,92)	<0,001**	6,86	15,84 (2,59)	<0,001**
B	56,64	14,53 (2,94)		52,35	14,64 (2,84)	
C	32,78	13,52 (2,76)		37,91	13,53 (2,63)	
D	1,45	12,15 (3,00)		2,88	12,14 (2,96)	
Escolaridade (n=1233)						
1º ano ensino médio	39,68	13,04 (3,08)	<0,001**	36,79	13,37 (2,86)	<0,001**
2º ano ensino médio	30,69	14,27 (3,00)		33,48	14,39 (2,89)	
3º ano ensino médio	29,63	14,90 (2,78)		29,73	14,62 (2,61)	
Idade (anos completos) (n=1233)						
13 - 14	12,88	12,57 (2,96)	<0,001**	12,46	13,81(2,79)	<0,001**
15	22,22	13,80 (3,17)		22,67	14,39 (2,93)	
16	31,04	14,56 (3,03)		33,78	14,04 (2,88)	
17	25,22	14,21 (2,88)		22,22	14,11 (2,75)	
18 - 19	8,64	13,91 (3,06)		8,87	14,30 (2,72)	
Cor da pele (n=1201)						
Branco	77,96	14,01 (3,03)	0,90	79,91	14,39 (2,80)	<0,001*
N/Branco	22,04	14,05 (3,22)		20,09	13,06 (2,74)	
Nível de atividade física (n=1233)						
Insuficientemente ativos	50,09	13,73 (3,07)	0,04*	75,68	14,02 (2,88)	0,12
Suficientemente ativos	49,91	14,29 (3,03)		24,32	14,45 (2,67)	
IMC (n=1191)						
Normal		13,87 (3,10)	0,40		14,16 (2,89)	0,98
Sobrepeso		14,58 (2,83)			13,76 (2,62)	
Obesidade		13,53 (2,67)			15,06 (2,44)	
Tabagismo (n=1221)						
Não fumante	93,42	14,04 (3,06)	0,30	94,84	14,16 (2,80)	0,6
fumante	6,58	13,44 (3,19)		5,16	13,89 (3,31)	
Autopercepção de saúde (n=1233)						
Excelente	26,98	13,90 (3,18)	0,46	12,01	14,29 (2,70)	0,008**
Muito Boa	39,51	14,02 (3,14)		35,44	14,46 (2,82)	
Boa	28,22	13,89 (2,81)		40,54	14,10 (2,89)	
Regular	4,76	14,92 (3,17)		11,56	13,08 (2,66)	
Ruim	0,53	14,33 (3,21)		0,45	14,00 (2,66)	

* Teste de Wald para tendência linear.

** Teste de Wald para heterogeneidade de médias.

A tabela 5 apresenta os resultados da regressão linear múltipla das variáveis independentes sobre o conhecimento dos adolescentes para toda a amostra e estratificada por sexo. No que se refere à amostra total, apresentaram significância estatística o sexo, cor da pele, a idade, o nível econômico e a escolaridade. Os coeficientes β indicam a magnitude da modificação nos escores de conhecimento, em cada categoria das variáveis independentes, usando como base a categoria com os piores escores. Entre os rapazes, a associação com o desfecho ($p < 0,05$) ocorreu para idade, nível econômico e escolaridade. Entre as moças, o escore de conhecimentos mostrou-se significativamente associado com cor da pele, idade, nível econômico, escolaridade e auto-percepção de saúde.

Discussão

Baixos níveis de atividade física durante a adolescência podem levar à obesidade e parecem

contribuir também para a mesma na fase adulta, o que pode resultar em problemas de saúde (BUNDRED; KITCHINER; BUCHAN, 2001; REILLY; DOROSTY, 1999). Apesar do crescente corpo de conhecimento publicado nos últimos anos acerca dos benefícios à saúde proveniente da adoção de um estilo de vida ativo, a proporção de adolescentes, independente do sexo, idade e do nível socioeconômico, que são insuficientemente ativos é considerada elevada (ORNELAS; PEREIRA; AYALA, 2007).

No presente estudo, a prevalência de inatividade física entre os adolescentes pesquisados fortalece esses achados, já que metade dos rapazes e $\frac{3}{4}$ das moças relataram não atingir a recomendação mínima de 300 minutos de atividades por semana. O resultado encontrado é superior ao de outro estudo realizado na cidade de Pelotas/RS com adolescentes entre 10 e 12 anos (HALLAL et al, 2006), que encontrou uma prevalência de sedentarismo de 58,2%³⁰.

Tabela 5. Regressão linear múltipla entre conhecimento e as variáveis sexo, cor da pele, idade, nível econômico, escolaridade, atividade física e auto-percepção de saúde, para toda amostra e estratificada por sexo. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2009.

Variável	Homens (n=567) Coeficiente β (IC _{95%})	p	Mulheres (n=666) Coeficiente β (IC _{95%})	p	Todos (1233) Coeficiente β (IC _{95%})	p
Sexo ¹						
Masculino	-	X				0,5
Feminino					0,11 (-0,25 - 0,47)	
Cor da pele ¹						
Branco	-	X	-	<0,001	-	0,003
Não branco			-1,33 (-1,95 - -0,73)		-0,69 (-1,15 - -0,24)	
Idade ¹						
13-14	-		-		-	
15	1,22 (0,28 - 2,18)	0,006	0,57 (-0,29 - 1,43)	<0,001	0,89 (0,24 - 1,54)	0,02
16	1,99 (1,08 - 2,89)		0,24 (-0,56 - 1,05)		1,01 (0,48 - 1,70)	
17	1,63 (0,72 - 2,55)		0,32 (-0,54 - 1,19)		0,98 (0,35 - 1,62)	
18-19	1,33 (1,16 - 2,51)		0,60 (-0,45 - 1,66)		0,97 (0,16 - 1,77)	
Nível econômico ²						
A	2,64 (0,07 - 5,22)	0,001	3,23 (1,50 - 4,97)	<0,001	3,12 (1,69 - 4,56)	0,001
B	2,12 (-0,31 - 4,56)		2,11 (0,59 - 3,62)		2,33 (1,00 - 3,63)	
C	1,27 (-1,18 - 3,73)		1,06 (-0,45 - 2,58)		1,31 (0,01 - 2,62)	
D	-		-		-	
Escolaridade ³						
1º ano	-	<0,001	-	<0,001	-	0,001
2º ano	1,04 (0,29 - 1,80)		1,61 (0,95 - 2,28)		1,37 (0,86 - 1,87)	
3º ano	1,63 (0,77 - 2,49)		1,75 (0,98 - 2,52)		1,68 (1,10 - 2,26)	
Nível atividade física ⁴						
Ativo	0,51 (-0,04 - 1,07)	0,07	0,26 (-0,30 - 0,81)	0,4	0,34 (-0,4 - 0,73)	0,08
Inativo	-		-		-	
Auto-percepção de saúde ⁴						
Excelente	-		-		-	
Muito Boa	-	X	-0,03 (-0,83 - 0,77)	<0,05	-	X
Boa			-0,52 (-1,32 - 0,27)			
Regular			-0,80 (-1,82 - 0,22)			
Ruim			1,73 (-2,09 - 5,55)			

X valores não significativos na análise bivariada ($p > 0,2$); ¹ primeiro nível hierárquico; ² segundo nível hierárquico; ³ terceiro nível hierárquico; ⁴ quarto nível hierárquico.

As transformações por que passa a sociedade, sejam elas de ordem econômica, social ou cultural, podem dar rumo a diversas mudanças de comportamento, interferindo diretamente na decisão de praticar atividade física bem como na manutenção dessa atividade por um tempo prolongado (GUEDES et al, 2001).

A média do escore de conhecimento entre os adolescentes (14 pontos) corresponde a 63% do total de acertos do questionário, o que, para os pesquisadores pode ser considerada baixa. Essa média é semelhante a encontrada por Domingues Araújo e Gigante (2004) em estudo acerca do conhecimento e percepção sobre exercício físico na população da mesma cidade. Apesar disso, não foi encontrada diferença estatística entre os sexos, indo de encontro ao resultado do estudo citado anteriormente, o qual constatou maior conhecimento entre as moças. A igualdade neste estudo talvez seja explicada pelo fato de que, nesta faixa etária, o envolvimento com o movimento corporal seja maior para ambos os sexos, além de frequentarem a escola e participarem das aulas de educação física.

Doenças como as coronarianas, a osteoporose, a depressão, a hipertensão e o colesterol alto, reconhecidamente prevenidas através da atividade física, ainda não fazem parte do domínio do conhecimento de muitos adolescentes. Tal achado é confirmado por Borges et al (2009) que encontrou baixos escores de conhecimento populacional para a associação entre doenças crônicas e atividade física.

Com relação a melhor atividade para perder gordura durante a prática, a maior prevalência encontrada foi para "caminhada continua", o que vai ao encontro de muitos estudos da área de fisiologia do exercício e treinamento desportivo (MONTEIRO; ARAÚJO, 2001; FETT et al, 2006). Outro estudo (DOMINGUES; ARAÚJO; GIGANTE, 2004) também revelou esse conhecimento na população, associando a caminhada a uma atividade apropriada para o emagrecimento, apesar disso, parece que sua prática ainda é pouco utilizada, mostrando que esse fato pode ser apenas um reflexo de campanhas midiáticas nessa área (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Uma das atividades que mais trazem benefícios aos seus praticantes é a aeróbica, pois eleva o gasto de gordura corporal, pode prevenir contra o diabetes, aumenta a capacidade cardiorrespiratória, diminui os níveis de pressão arterial, estresse e ansiedade ([DELISA](#), 2002), além de algumas atividades como caminhar e correr tem sua prática facilitada por não exigir equipamentos caros ou locais específicos para seu desenvolvimento. O conhecimento dos processos fisiológicos desencadeados por essa atividade física deveria ser, no ensino médio, comum para os adolescentes que estão frequentando a escola e tem um profissional de educação física a sua disposição. No entanto, essa informação ainda não está bem clara entre os adolescentes, pois mais de 1/3 disse desconhecer o termo “aeróbico” e ainda, entre os que afirmaram que o conhecia, a opção “Yoga” foi eleita por 35% desses indivíduos como sendo uma atividade aeróbica.

A melhora da condição física dos indivíduos passa, obrigatoriamente, por princípios do treinamento desportivo, como o da adaptação, sobrecarga, interdependência volume - intensidade, entre outros ([POWERS](#); [HOWLEY](#), 2009). Tais princípios devem levar a ganhos no condicionamento físico e, em consequência, a uma melhor saúde cardiovascular e muscular, ajudando na redução de morbi-mortalidade ([BRUM](#) et al, 2004). A recomendação atual sobre prática de atividades físicas ([HASKELL](#) et al, 2007) mostra que é possível ter benefícios significativos para a saúde com atividades moderadas a vigorosas, facilmente realizadas no cotidiano, como andar, subir escadas, pedalar e dançar ([CARVALHO](#) et al, 1996). Mas, a recomendação voltada aos adolescentes difere da dos adultos, e essa informação não parece estar devidamente difundida nesses indivíduos, visto que apenas 10% da amostra elegeu a resposta correta. Parece que a recomendação de atividades aeróbicas para adultos - 30 minutos de atividade física 5 vezes por semana, está mais arraigada ao conhecimento desses adolescentes.

Os adolescentes demonstraram baixo conhecimento sobre adaptação cardíaca frente a um programa de atividades físicas (2/5 responderam acertadamente sobre o tema). A atividade física sistematizada pode alterar positivamente o desempenho cardíaco, possibilitando aumento na capacidade de trabalho físico, conduzindo a benefícios fisiológicos importantes como a melhoria da capacidade funcional geral ([HASKELL](#) et al, 2007). Essa atividade sistematizada deve dispende considerável custo energético em relação ao nível

de aptidão do indivíduo e ser efetuada regularmente durante um período prolongado de tempo. Deve também obedecer a quatro princípios do condicionamento fisiológico - princípio da sobrecarga; princípio da especificidade; variação individual e reversibilidade. Segundo [Mattos](#) e Neira (2000), o aluno do ensino médio, após, ao menos 11 anos de escolarização, deveria possuir sólidos conhecimentos sobre aquela que denominamos cultura corporal, a qual não achou apoio em nossos resultados.

Quase 3/5 da amostra não reconheceu que um programa regular de atividade física, para ser completo, deve possuir pelo menos três componentes: aeróbio, sobrecarga muscular e flexibilidade. A atividade física é vista como um dos principais meios para se adquirir uma vida saudável e representa um importante componente do estilo de vida, contribuindo sobremaneira para a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar ([NAHAS](#), 2006). É um fator de suma importância, tanto na prevenção, quanto no controle de certas doenças crônicas não transmissíveis como as cardiovasculares, a obesidade e as dislipidemias⁷.

No presente estudo, o nível econômico apresentou associação positiva com o nível de conhecimento em ambos os sexos. Considerando que o conhecimento sobre atividades físicas faz parte do conhecimento geral, e que esse está vinculado às condições socioeconômicas da população, esta relação pode ser explicada por um maior acesso a escolarização e melhor qualidade da mesma. Tal fato pode levar essas categorias a apresentar maior conhecimento, auxiliando na modificação da postura com relação à saúde.

A escolaridade também se associou positivamente com o conhecimento dos adolescentes. Estudos epidemiológicos mostram que, quanto maior a escolaridade, mais facilmente os indivíduos modificam seus comportamentos ([COSTA](#), 2004; [GOMES](#); [SIQUEIRA](#); [SICHERI](#), 2001; [CAMÕES](#); [LOPES](#), 2008; [PITANGA](#); [LESSA](#), 2005).

Quanto melhor a auto-percepção de saúde maior o nível de conhecimento sobre atividades físicas entre as adolescentes do sexo feminino. As meninas ativas são as que apresentam melhor percepção de saúde. Nesse contexto, o conhecimento age como fator mediador entre prática e percepção.

A causalidade reversa, que pode dificultar a determinação temporal da relação entre causa e efeito, é uma das limitações mais comuns entre estudos de delineamento transversal. Em nosso

estudo esse viés pode estar presente na relação entre prática e conhecimento sobre atividade física. Outra limitação do estudo é o fato do instrumento ter sido criado e aplicado pela primeira vez em uma população de escolares. Apesar disso, o referido instrumento foi constituído por uma série de perguntas existentes em outros questionários, sendo que as desenvolvidas pelos pesquisadores passaram por estudos piloto com o intuito de verificar a qualidade de entendimento em uma amostra semelhante a estudada.

Considerações Finais

A escola através da informação, do conhecimento científico e das experiências proporcionadas aos seus alunos, tem um papel fundamental na mudança de realidade dos adolescentes, entendendo que a educação para a saúde é um dos fatores mais significativos para a promoção da saúde (BRASIL, 2000).

Embora a grande maioria dos adolescentes brasileiros frequente a escola e tenha aulas regulares de educação física, este espaço didático-pedagógico ainda não lhes dá oportunidade de compreender os fundamentos das práticas corporais, o que poderia supri-los de conhecimentos necessários para que pudessem manter uma frequência de atividades físicas visando a manutenção e melhoria de sua saúde.

Programas de educação para a saúde devem ser desenvolvidos com o intuito de informar os jovens sobre a influência dos comportamentos de risco, na tentativa de minimizar o sedentarismo e, possivelmente, o número de pessoas obesas na adolescência e na vida adulta.

A identificação dos grupos populacionais de risco e dos fatores que influenciam a presença dos hábitos maléficos à saúde na infância e na adolescência é de extrema necessidade para o desenvolvimento de políticas públicas e programas de intervenção que ajudem no controle das doenças crônicas não transmissíveis.

O que se constata neste e em outros estudos é que o conhecimento, em geral, é superior nos estratos econômicos mais favorecidos da população. Compreender como essa distinção social ocorre em relação ao conhecimento, deve ser função da educação. Independente da causa, o que se pode notar é que, em algum momento, este sistema falhou, ajudando a agravar a desigualdade socioeconômica observada no país.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP) **Critério de classificação**

Motriz, Rio Claro, v.17, n.3, p.456-467, jul./set. 2011

econômica Brasil. Disponível em: <http://www.abep.org>. Acesso em: 01 jul. 2009.

AZEVEDO JUNIOR, M. R.; ARAUJO, C. L. P.; PEREIRA, F. M. Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v. 20, n. 1, p. 51 - 58, mar. 2006. Disponível em: http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092006000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 07 jul. 2009.

BARNOW, S.; BERNHEIM, D.; SCHRODER, C. Obesity in childhood and adolescence - first results of a multimodal intervention. **Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie**, Bethesda, v. 53, p. 7-14, jan. 2003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12514762>. Acesso em: 12 jul. 2009.

BORGES, T. T et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 1511-1520, 2009. Disponível em <http://dx.org/doi:10.1590/S0102-311X2009000700009>. Acesso em: 20 jun. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de diretrizes e bases (LDB). **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio: parte II: linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília, DF: MEC, 2000.

BRUM, P. C. et al. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, n. 17, p. 21-31, 2004. Disponível em: <http://www.usp.br/eef/rpef/v18esp70anos/v18p21.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2009.

BULLOCK, S.; PEKURI, L.; MCCLELLAN, S. Using community partnerships to address health disparities: "My body, My Temple". NATIONAL CONFERENCE ON CHRONIC DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 15., 2000, Washington. **Anais...** Washington: [S.n.], 2000. Disponível em: <http://www.projectenhance.org/res.citations.html>. Acesso em: 15 jul. 2009.

BUNDRED, P.; KITCHINER, D.; BUCHAN, I. Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: Population based series of cross sectional studies. **British Medical Journal**, London, n. 28, p. 322-326. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/322/7282/326.abstract>. Acesso em: 10 jun. 2009.

- CAMÕES, M.; LOPES, C. Fatores associados à atividade física na população portuguesa. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n. 42, p. 208-216, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000200004>>. Acesso em: 02 jul. 2009.
- CARVALHO, T. et al. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**, São Paulo, v. 4, p. 79-81, 1996. Disponível em: <<http://www.sbafs.org.br>>. Acesso em: 05 jul. 2010.
- COLE, T. J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **British Medical Journal**, London, v. 320, p. 1-6, 2000. Disponível em: <http://www.bmj.com/cgi/reprint_abr/320/7244/1240>. Acesso em: 05 jul. 2010.
- CORREIA, S. et al. Gravidez e tabagismo uma oportunidade para mudar comportamentos. **Acta Medica Portuguesa**, Lisboa, v. 20, p. 201-207, 2007. Disponível em: <<http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2007-20/3/201-208>>. Acesso em: 15 jul. 2009.
- COSTA, M. F. L. A escolaridade afeta, igualmente, comportamentos prejudiciais à saúde de idosos e adultos mais jovens?: inquérito de saúde da região metropolitana de Belo Horizonte. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Belo Horizonte, MG, v. 13, n. 4, p. 201-208, 2004. Disponível em: <<http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/pc/portal/ess/v13n4/pdf/v13n4a02.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2008.
- CREMILDA, M. M. S.; DIBAI, M. B. S.; CADE, N. V. Conhecimento sobre tabagismo entre os acadêmicos da área biomédica da Universidade Federal do Espírito Santo. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 13, p. 542-547, 2008. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/artic/view/13114/8872>>. Acesso em: 07 jul. 2009.
- DALLONGEVILLE, J.; et.al. Association between nutrition knowledge and nutritional intake in middle-aged men from Northern France. **Public Health Nutrition**, London, v. 4, p. 27-33, 1999.
- DELISA, J. A. **Tratado de Medicina de reabilitação: princípios e prática**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- DOMINGUES, M. R.; ARAÚJO, C. L. P.; GIGANTE, D. P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro: n. 20, p. 204-215, 2004..
- FAGHERAZZI, S.; DIAS, R. L.; BORTOLON, F. Impacto do exercício físico isolado e combinado com dieta sobre os níveis séricos de HDL, LDL, colesterol total e triglicerídeos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, n. 14, p. 381-386, 2008.
- FETT, C. A et al. Composição corporal e somatótipo de moças com sobrepeso e obesas pré e pós-treinamento em circuito ou caminhada. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, n. 12, p. 45-50, 2006. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbme/v12n1/v12n1a09.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2009.
- GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 17, p. 969-976, 2001.
- GUEDES, D. P. et al. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, n. 7, p. 187-199, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v7n6/v7n6a02.pdf>>. Acesso em: 20 ago. /08/2008.
- HALLAL, P. C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 22, p. 1277-1287, 2006. Disponível em: <www.scielosp.org/pdf/csp/v22n6/17.pdf>. Acesso em: 25 set. 2009.
- HASKELL, W. L et al. Physical activity and public health - Recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, USA, v. 116, n. 9, p. 1081-1093, ago. 2007.
- JAMES, W. P. T. A public health approach to the problem of obesity. **International Journal of Obesity**, United Kingdom, n. 19, p. 37-45, 1995. Disponível em: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8581075>. Acesso em: 10 dez. 2009.
- MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G.; **Educação física na escola, construindo o conhecimento na escola**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2000.
- MONTEIRO, W. D.; ARAÚJO, C. G. S. Transição caminhada - corrida: considerações fisiológicas e perspectivas para estudos futuros. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, n. 7, p. 207-222, 2001. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbme/v7n6/v7n6a04.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2009.
- MORAES H. et. al. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio**

Grande do Sul, Porto Alegre, v. 29, p. 70-79, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rprs/v29n1/v29n1a14.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

ORNELAS, I. J.; PEREIRA, K. M.; AYALA, G. X. Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, London, p. 1-10, 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17274822>. Acesso em: 06 mar. 2009.

PAIZANTE, G. O. Atividade física e hipertensão arterial sistêmica. **Revista do Meio Ambiente e Saúde**, Manhuaçu, MG, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2006. Disponível em: <http://www.faculdedefuturo.edu.br/revista/v1n1a1.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2009.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 870-877, 2005.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 6. ed. São Paulo: Manole, 2009.

REILLY, J. J.; DOROSTY, A. R. Epidemic of obesity in UK children. **The Lancet**, London, n. 354, p. 874-875, 1999. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10584727>. Acesso em: 15 mar. 2009.

SALEIRO, S.; DAMAS, C.; GOMES, I. Hábitos tabágicos e conhecimento dos riscos do tabagismo em função da formação acadêmica em estudantes universitários. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, Portugal, n. 14, p. 231-238, 2008.

SILVA, S. M. **Prática de atividade física em adultos: relato de aconselhamento por profissionais de saúde e de mudança de comportamento**. 2008. 91 f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2008. Disponível em: <http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20082042003016011P3>. Acesso em: 12 mar. 2009.

SIQUEIRA, F. V. et al. Prática de atividade física na adolescência e prevalência de osteoporose na idade adulta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 27-30, 2009.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v15n1/06.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2009.

STRAUSS, R. S.; POLLACK, H. A. Social marginalization of overweight children. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, Chicago, v. 157, p. 746-752, 2003. Disponível em: <http://www.archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/157/8/746.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2008.

VICTORA, C. G. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International Journal of Epidemiology**, London, v. 26, p. 224-227, 1997. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9126524>. Acesso em: 23 jul. 2009.

WARDLE, J.; PARMENTER, K.; WALLER, J. Nutrition knowledge and food intake. **Appetite**, London, v. 34, p. 269-275, 2000. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10888290>. Acesso em: 04 jul. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: World Health Organization, 2005.

Artigo oriundo da dissertação de mestrado de Eder da Fontoura Silveira

Agradecimento: Prof. Dr. Airton Rombaldi do Labfex da Escola Superior de Educação Física / UFPel.

Endereço:
Eder da Fontoura Silveira
Praça Vinte de Setembro 455
Pelotas RS Brasil
96015-360
Telefone: (53) 3278-3954
e-mail: ederfonsi@yahoo.com.br

Recebido em: 27 de julho de 2010.
Aceito em: 24 de abril de 2011.



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob [Creative Commons - Atribuição 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)