

Associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes da região Nordeste do Brasil

Association between sedentary behavior and psychosocial factors and environmental among adolescents from Northeastern Brazil

Marcelle de Oliveira Martins¹
Vanessa Lee Ferreira Cavalcante¹
Giselly dos Santos Holanda¹
Cassiane Guimarães de Oliveira¹
Francisca Edileide Santos Maia¹
Jordane Reis de Meneses Júnior¹
José Cazuza de Farias Júnior^{1,2,3}

1. Universidade Federal da Paraíba – UFPB. João Pessoa, PB, Brasil.
2. Programa de Pós-Graduação em Educação Física – UPE/UFPB. João Pessoa, PB, Brasil.
3. Grupo de Estudos e Pesquisas em Epidemiologia da Atividade física – GEPEAF. João Pessoa, PB, Brasil.

Resumo

Comportamento sedentário é o termo utilizado para caracterizar um conjunto de atividades com gasto energético próximo aos valores de repouso e normalmente realizadas na posição sentada. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais (atitude, autoeficácia, apoio social para a prática de atividade física) e ambientais (percepção das características do ambiente) em adolescentes da região Nordeste do Brasil. Trata-se de estudo epidemiológico transversal, de base escolar, com amostra representativa de adolescentes de ensino médio de 14 a 19 anos de idade (n= 2859; 57,8% do sexo feminino). O comportamento sedentário foi mensurado por questionário auto-administrado (horas por dia assistindo à televisão – categorizado de forma dicotômica: ≤2h/dia e >2h/dia). Os fatores psicossociais (atitude, autoeficácia, apoio social para a prática de atividade física) e ambientais (acesso e atratividade dos locais para prática de atividade física, segurança e infraestrutura do bairro) foram mensurados por escalas previamente testadas. O escore de cada escala foi tratado por meio de tercís. Os resultados da análise multivariável indicaram uma associação inversa e significativa entre atitude em relação à atividade física e adoção de comportamento sedentário. Adolescentes com atitudes mais positivas em relação à atividade física apresentaram menor chance de passar mais de duas horas por dia assistindo à televisão (masculino – OR= 0,62; IC95%: 0,40-0,95; feminino – OR= 0,63; IC95%: 0,44-0,90). Desenvolver e reforçar atitudes positivas em relação às atividades físicas poderá contribuir para a redução no tempo que os jovens despendem nos comportamentos sedentários, particularmente, tempo em frente à televisão.

Palavras-chave: Adolescente; Comportamento sedentário; Autoeficácia; Atitude; Apoio social; Ambiente.

Abstract

Sedentary behavior refers to activities that do not increase energy expenditure higher than resting levels, usually performed in sitting position. This study examined the associations of psychosocial factors (attitude, self-efficacy, social support for physical activity) and environmental (perception of environmental characteristics) with sedentary behavior among adolescents from Northeastern Brazil. The sample comprised 2859 adolescents aged 14 to 19 years (57.8% females) enrolled in private or public secondary schools in the municipality of João Pessoa, Northeastern Brazil. Sedentary behavior was measured by standardized self-administered questionnaire, included questions about the hours a day watching television. The cutoff used to define sedentary behavior individually >2h/day. The following psychosocial and environmental characteristics were measures: attitude, self-efficacy, social support from parents and friends for physical activity and perception of environmental characteristics. The score of each scale was treated by tertiles. Multivariate analysis showed a significant inverse association between adolescents' attitudes regarding to physical activity and sedentary behavior television. Adolescents with more positive attitudes regarding physical activity were less likely to spend more than two hours per day watching television (male - OR = 0.62, 95%CI: 0.40-0.95; female - OR = 0.63, 95%CI: 0.44-0.90). Develop and reinforce positive attitudes to physical activity may be providing a reduction in time spent in sedentary behaviors by adolescents, particularly television time.

Keywords: Adolescent; Sedentary behavior; Self-efficacy; Attitude; Social support; Environment.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Marcelle de Oliveira Martins
Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Educação Física
Cidade Universitária, João Pessoa, PB
58059-900
Fone +55 (83) 3216-7030
e-mail: martins575@yahoo.com.br

• Recebido: 09/09/2011
• Re-submissão: 15/02/2012
• Aceito: 21/02/2012

INTRODUÇÃO

Comportamento sedentário é o termo utilizado para caracterizar um conjunto de atividades com gasto energético próximo aos valores de repouso (1,0-1,5 MET), normalmente realizadas na posição sentada, incluindo atividades como assistir à televisão, utilizar o computador, jogar *videogame*, falar ao telefone, ficar à toa com os amigos^(1,2). Normalmente, esse comportamento tem sido operacionalizado a partir da medida do tempo gasto assistindo à televisão e/ou combinado à medida do tempo de uso do computador e de jogos eletrônicos⁽²⁾. Entretanto, o tempo de televisão representa a medida mais utilizada para definir operacionalmente este comportamento em adolescentes⁽²⁾.

Nas recomendações atuais, preconiza-se que crianças e adolescentes limitem a duas horas por dia, no máximo, o tempo dedicado a comportamentos sedentários⁽³⁾. Com base nessas recomendações, resultados dos estudos nacionais^(4,5) e internacionais⁽⁶⁻⁸⁾ têm demonstrado prevalências elevadas de adolescentes expostos de forma excessiva a tal comportamento. Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada com estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de todas as capitais brasileiras e do Distrito Federal, demonstrou-se que 79,2% dos adolescentes relataram assistir à televisão por duas horas ou mais por dia⁽⁹⁾. Os dados do levantamento realizado pela Organização Mundial de Saúde sobre condições de saúde de adolescentes de 41 países (*Health Behaviour in School-Age Children, World Health Organization – HBSC/WHO*) demonstraram que 61% a 70% desses jovens assistiam ≥ 2 horas/dia⁽¹⁰⁾.

Estudos conduzidos com adolescentes têm demonstrado que o tempo prolongado de exposição a comportamento sedentário está associado ao excesso de peso corporal⁽¹¹⁻¹³⁾, hábitos alimentares inadequados^(14, 15), consumo abusivo de bebidas alcoólicas e de fumo⁽³⁾ e a biomarcadores e fatores de risco para doença arterial coronariana e metabólica⁽¹⁶⁾.

Sendo assim, identificar os fatores que podem influenciar na adoção de comportamentos sedentários é de fundamental importância, pois poderá ajudar na seleção das melhores estratégias e metodologias de intervenção^(17, 18), a fim de reduzir o tempo gasto pelos adolescentes nesses comportamentos. Entretanto, até o presente momento a maioria dos estudos realizados analisou, predominantemente, fatores sociodemográficos como sexo, idade, escolaridade dos pais, condição socioeconômica^(4, 5, 17); porém esses fatores não são modificáveis ou têm pouca possibilidade de modificação através de programas de intervenção^(6,7). Estudos sobre a relação entre fatores psicossociais (atitude, autoeficácia, apoio social para a prática de atividade física) e ambientais (acesso e atratividade dos locais para a prática de atividade física, segurança e infraestrutura do bairro) com comportamentos sedentários de adolescentes ainda são escassos⁽¹⁹⁻²¹⁾. Estes fatores têm sido consistentemente associados aos níveis de atividade física^(6,19), entretanto não se sabe em que medida eles podem influenciar os comportamentos sedentários em adolescentes.

Pressupõe-se que adolescentes sob condições adversas para a prática de atividade física – que recebem menos apoio social dos pais e dos amigos, têm menor percepção de autoeficácia, possuem atitudes menos positivas em relação à atividade física e residem em bairros menos favoráveis à prática de atividade física – sejam mais propensos a ocupar seu tempo livre com comportamentos sedentários. Em função disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre fatores psicossociais e ambientais e comportamento sedentário (tempo assistindo à televisão) em adolescentes da região Nordeste do Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de estudo desenvolvido a partir da análise de dados obtidos no estudo epidemiológico transversal “Nível de atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio na cidade de João Pessoa, PB: uma abordagem ecológica”, realizado em 2009, com amostra representativa de estudantes do ensino médio de escolas públicas e privadas do município de João Pessoa (PB).

Os seguintes parâmetros foram considerados para o cálculo de tamanho da amostra: prevalência estimada de 50% (≥ 300 minutos por semana de atividade física); erro aceitável de três pontos percentuais; nível de confiança de 95%; efeito de desenho (*deff*) igual a dois; acréscimo de 30% para possíveis perdas e recusas. Isto resultou numa amostra de 2686 escolares.

A amostra foi selecionada por conglomerados, em dois estágios (1º: escolas; 2º turmas), e com probabilidade proporcional ao número de alunos matriculados. No primeiro estágio, foram selecionadas sistematicamente 16 escolas públicas e 14 escolas privadas, distribuídas proporcionalmente nas regiões norte, sul, leste e oeste do município. No segundo, foram selecionadas aleatoriamente 135 turmas, distribuídas proporcionalmente por série (1ª, 2ª e 3ª séries) e turno [diurno (manhã/tarde) e noturno].

Inicialmente foram selecionados 3477 escolares para participar do estudo. Destes, 70 não foram autorizados pelo pai/mãe/responsável ou não aceitaram participar do estudo e 187 não estavam presentes na escola no dia da coleta de dados. Dos 3220 adolescentes que responderam ao questionário, 361 foram excluídos – 336 tinham < 14 ou > 19 anos de idade, 20 deixaram de informar alguma das seguintes informações: sexo, idade, comportamento sedentário; e cinco tinham alguma limitação física ou mental. Ao final, foram incluídos no estudo 2859 adolescentes. Cálculos do poder estatístico realizados a posteriori indicaram que essa amostra tem poder de 80% para detectar como significativas razões de odds iguais ou superiores a 1,40.

A coleta de dados ocorreu entre maio e setembro de 2009, com equipe de coleta composta por seis estagiários do curso de Educação Física previamente treinados e que foram submetidos a estudo piloto sob as mesmas condições do estudo principal. Para reduzir o número de perdas, o instrumento foi aplicado de terça a quinta-feira, a partir do segundo horário de aula. O questionário foi preenchido pelos próprios adolescentes em sala de aula, seguindo instruções prévias fornecidas pela equipe de coleta.

Os adolescentes responderam questões sobre aspectos sociodemográficos, como sexo, idade, grau de escolaridade do pai e da mãe e classe econômica, bem como sobre comportamento sedentário, fatores psicossociais e ambientais, prática de atividade física. O instrumento utilizado na coleta de dados foi previamente testado em amostra com o mesmo perfil daquela que fez parte do estudo principal (amostra com 248 adolescentes de 14 a 19 anos de idade, de escolas públicas e privadas, 55,6% do sexo feminino). Os resultados de consistência interna, reprodutibilidade e validade, quando apropriado, serão apresentados para as respectivas medidas das variáveis analisadas.

A classe econômica dos adolescentes foi estabelecida conforme a metodologia da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (ABEP)⁽²²⁾, que considera a posse de bens materiais, o número de empregados mensalistas na residência e a escolaridade do chefe da família, agrupando as pessoas nas classes econômicas A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E. Para fins

de análise, essas classes foram categorizadas em A/B, C, D/E. O grau de escolaridade do pai e da mãe foi operacionalizado pela questão "Até que série seu pai/mãe estudou?", com as seguintes categorias de respostas: fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto, superior completo.

A medida de comportamento sedentário consistiu de perguntas sobre o tempo que o adolescente passava assistindo à televisão, separadamente para dias de semana e do fim de semana. Para fins de resultado final, efetuou-se o cálculo de média ponderada, adotando-se o seguinte procedimento matemático: tempo dos dias de semana multiplicado por cinco, somado ao tempo dos dias de fim de semana multiplicado por dois. Este resultado foi dividido por sete para se obter o número médio de horas por dia que os adolescentes passavam assistindo à televisão. Constataram-se níveis satisfatórios de reprodutibilidade para esta medida (coeficiente de correlação intraclasse – CCI = 0,76; IC95%: 0,70-0,81; kappa = 0,52).

Os fatores psicossociais mensurados foram atitude, apoio

social dos pais e dos amigos para a prática de atividade física e percepção de autoeficácia. Em relação aos fatores ambientais, foram mensurados aspectos relacionados ao acesso e à atratividade dos locais destinados à prática de atividade física, além da segurança e infraestrutura (manutenção geral) do bairro. As escalas utilizadas para mensurar os fatores psicossociais e ambientais e as informações sobre as suas propriedades psicométricas estão apresentadas no quadro 1.

Foram construídos escores para cada um dos fatores psicossociais e ambientais a partir do somatório das respostas de cada item das respectivas escalas. Escores elevados indicam aspectos mais favoráveis à prática de atividade física. Como não há classificação para os resultados dos escores dessas variáveis, para fins de análise, foram calculados tercís separados por sexo para cada um dos fatores. Sendo assim, o primeiro tercil e o último tercil de cada variável indicam, respectivamente, os piores e os melhores resultados.

A medida de atividade física foi efetuada por questionário previamente validado (reprodutibilidade: CCI = 0,88;

Quadro 1

Descrição das medidas dos fatores psicossociais e ambientais mensurados e das propriedades psicométricas das escalas utilizadas, João Pessoa (PB), 2009.

Fatores psicossociais e ambientais	nº de itens	Escore	α	CCI	Questões	Escala
Fatores psicossociais						
Atitude	5	4-20	0,76	0,89	Em minha opinião, praticar atividade física na maioria dos dias da semana é ...[seguro/inseguro, divertido/chato, importante/insignificante, saudável/prejudicial, bom/ruim].	Semântico diferencial, com 4 pontos, ancorada com adjetivos bipolares
Autoeficácia	10	10-40	0,81	0,78	Eu acho que consigo ou posso praticar atividade física na maioria dos dias da semana mesmo que eu tenha muitas coisas para fazer [falta de companhia, ausência de locais para praticar atividade física...].	Likert com 4 pontos, 1 "Discordo muito" a 4 "Concordo muito"
Apoio social dos amigos	6	6-24	0,90	0,91	Durante uma semana típica, com que frequência os seus PAIS estimulam [praticam/assistem/comentam/conversam] você a praticar atividades físicas?	"Nunca", "raramente", "frequentemente", "sempre"
Apoio social dos pais	6	6-24	0,81	0,89	Durante uma semana típica, com que frequência os seus AMIGOS estimulam [praticam/assistem/comentam/conversam] você a praticar atividades físicas?	"Nunca", "raramente", "frequentemente", "sempre"
Fatores ambientais*						
Acesso e atratividade dos locais para prática de AF	7	7-28	0,73	0,82	No bairro onde eu moro há ciclovias [locais para praticar atividades físicas, vários locais que eu gosto de ir...].	Likert com 4 pontos, 1 "Discordo muito" a 4 "Concordo muito"
Segurança para prática de AF	4	4-16	0,69	0,67	No bairro onde eu moro não é seguro andar de bicicleta por causa do tráfego intenso de veículos [os locais para praticar atividade física não são seguros, o bairro é violento...].	Likert com 4 pontos, 1 "Discordo muito" a 4 "Concordo muito"
Estrutura e manutenção geral do bairro	4	4-16	0,70	0,75	No bairro onde eu moro há calçadas na maioria das ruas [as calçadas são estreitas, com obstáculos, é poluído].	Likert com 4 pontos, 1 "Discordo muito" a 4 "Concordo muito"

AF: atividade física; *Medida do ambiente percebido. Para responder a estas questões, os adolescentes foram orientados a considerar uma distância de até 10 minutos de caminhada até a sua casa; α : alpha de Cronbach; CCI: coeficiente de correlação intraclasse.

IC95%: 0,84-0,91; validade: comparou-se a medida de atividade física do questionário com a medida de quatro recordatórios de 24 horas de atividades físicas – Spearman’s rho = 0,62; $p < 0,001$; kappa = 0,59). Para tanto, os adolescentes referiram a frequência (dias/semana) e a duração (horas/minutos/dia) das atividades físicas moderadas a vigorosas praticadas na semana antecedente à aplicação do questionário. Determinou-se o nível de atividade física com base no somatório dos produtos do tempo pelas frequências de prática das atividades físicas, resultado num escore em minutos por semana. Adolescentes com prática de atividade física igual ou superior a 300 minutos por semana foram classificados como “ativos”, e os demais como “insuficientemente ativos”.

O estado nutricional foi avaliado pelo índice de massa corporal [IMC = massa corporal (kg)/estatura (m²)], a partir de medidas autorreferidas de massa corporal e estatura, com classificação do IMC baseada nos critérios de Cole et al.⁽²³⁾. Os adolescentes foram classificados como “baixo peso/normal”, “sobrepeso” e “obesidade”, sendo posteriormente categorizados em “sem excesso de peso” (baixo peso + peso normal) e “com excesso de peso” (sobrepeso + obesidade).

A regressão logística binária foi utilizada para avaliar a associação bruta e ajustada entre comportamento sedentário (≤ 2 h/dia = 0 e > 2 h/dia = 1) e fatores psicossociais e ambientais. Os fatores de confusão considerados neste estudo foram idade, classe econômica, escolaridade do pai e da mãe, nível de atividade física e estado nutricional. As variáveis independentes foram selecionadas pelo método *Backward* (seleção para trás), e todas foram consideradas na elaboração do modelo múltiplo, sendo introduzidas no mesmo nível de análise e mantidas no modelo independentemente dos seus respec-

tivos níveis de significância.

Os dados foram inseridos no programa EpiData 3.1, seguindo processo de dupla digitação, com checagem automática de consistência e amplitude dos valores, e utilização da ferramenta “validar dupla digitação” para identificar possíveis erros na criação do banco de dados. As análises estatísticas foram realizadas no Stata 11.0, considerando a estratégia de seleção da amostra e adotando-se nível de significância de 5% para testes bicaudais.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal da Paraíba (protocolo 0062/2009), e todos os adolescentes com menos de 18 anos de idade receberam autorização de pai/mãe/responsável para participar do estudo.

RESULTADOS

A amostra final incluiu 2859 adolescentes de 14 a 19 anos de idade (perdas, recusas e exclusões totalizaram 17,8%). Na tabela 1, observa-se que a maioria dos adolescentes é do sexo feminino (57,8%), pertence às classes econômicas baixa e média (classes C, D/E: 54,2%) e os pais concluíram pelo menos o ensino médio (pai: 50,1%; mãe: 51,1%).

Em relação ao tempo médio por dia dedicado a comportamento sedentário, verificou-se que 73,2% dos adolescentes passavam mais de duas horas por dia assistindo à televisão (figura 1).

Nas tabelas 2 e 3, são apresentados os resultados da regressão logística binária para associação bruta e ajustada entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais, em adolescentes. Os resultados foram similares nos adolescentes de ambos os sexos, e demonstram uma associação significativa e inversa entre atitude em relação à prática de

Tabela 1 Características da amostra, João Pessoa (PB), 2009.

Variável	Masculino		Feminino		Todos	
	n	%	%	n	n	%
Sexo						
Masculino					1206	42,2
Feminino					1653	57,8
Idade (anos)						
14-15	453	37,6	671	40,6	1128	10,7
16-17	612	50,8	817	49,4	1438	50,0
18-19	141	11,6	165	10,0	308	39,3
Classe econômica*						
A (alta)	119	11,3	117	8,0	237	9,3
B	416	39,4	506	34,4	924	36,5
C	446	42,1	717	48,9	1167	46,1
D,E (baixa)	76	7,2	127	8,7	205	8,1
Escolaridade do pai						
Fundamental incompleto	309	26,3	563	35,2	877	31,5
Fundamental completo	233	19,9	279	17,5	514	18,5
Médio completo	402	34,3	491	30,7	895	32,2
Superior completo	229	19,5	266	16,6	497	17,8
Escolaridade da mãe						
Fundamental incompleto	309	25,9	538	32,8	853	30,0
Fundamental completo	221	18,5	315	19,2	538	18,9
Médio completo	399	33,4	502	30,6	906	31,8
Superior completo	266	22,3	283	17,4	550	19,3

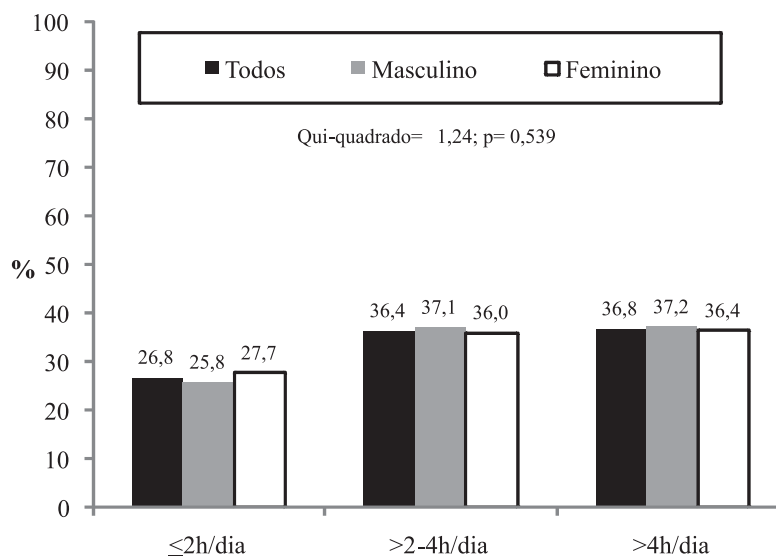


Figura 1

Proporção de adolescentes conforme tempo despendido por dia assistindo à televisão, João Pessoa (PB), 2009.

Tabela 2

Regressão logística bruta e ajustada para associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes – masculino, João Pessoa (PB), 2009.

Variável	OR bruta	IC95%	Valor p	OR ajustada*	IC95%	Valor p
Atitude						
1º tercil	1		0,008	1		0,047
2º tercil	0,68	0,48-0,96		0,66	0,42-1,02	
3º tercil	0,63	0,46-0,88		0,62	0,40-0,95	
Autoeficácia						
1º tercil	1		0,987	1		0,902
2º tercil	0,85	0,62-1,17		0,95	0,64-1,41	
3º tercil	0,99	0,71-1,40		1,03	0,68-1,57	
Apoio social dos amigos para a prática de AF						
1º tercil	1		0,393	1		0,571
2º tercil	0,92	0,66-1,27		1,03	0,67-1,56	
3º tercil	0,87	0,62-1,20		0,89	0,57-1,40	
Apoio social dos pais para a prática de AF						
1º tercil	1		0,852	1		0,963
2º tercil	1,20	0,87-1,66		1,26	0,84-1,89	
3º tercil	0,97	0,71-1,32		1,01	0,66-1,54	
Acesso e atratividade dos locais para prática de AF						
1º tercil	1		0,074	1		0,080
2º tercil	0,85	0,60-1,19		0,73	0,48-1,02	
3º tercil	0,74	0,54-1,03		0,71	0,47-1,06	
Estrutura e manutenção geral do bairro						
1º tercil	1		0,643	1		0,488
2º tercil	0,84	0,60-1,19		0,78	0,51-1,18	
3º tercil	1,07	0,79-1,45		1,12	0,75-1,68	
Segurança para prática de AF						
1º tercil	1		0,186	1		0,055
2º tercil	0,99	0,73-1,34		1,05	0,72-1,54	
3º tercil	1,27	0,91-1,78		1,52	1,00-2,31	

*Ajustado para idade, classe econômica, escolaridade do pai e da mãe, nível de atividade física, estado nutricional e demais variáveis no modelo.

Tabela 3

Regressão logística bruta e ajustada para associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes – feminino, João Pessoa (PB), 2009.

Variável	OR bruta	IC95%	Valor p	OR ajustada*	IC95%	Valor p
Atitude						
1º tercil	1		0,003	1		0,014
2º tercil	1,06	0,79-1,42		0,96	0,67-1,40	
3º tercil	0,69	0,53-0,90		0,63	0,44-0,90	
Autoeficácia						
1º tercil	1		0,192	1		0,052
2º tercil	1,14	0,85-1,51		1,03	0,72-1,48	
3º tercil	0,84	0,64-1,10		0,73	0,52-1,02	
Apoio social dos amigos para a prática de AF						
1º tercil	1		0,550	1		0,090
2º tercil	0,98	0,75-1,28		1,12	0,80-1,58	
3º tercil	0,92	0,70-1,21		1,43	0,98-2,10	
Apoio social dos pais para a prática de AF						
1º tercil	1		0,454	1		0,666
2º tercil	0,99	0,74-1,27		1,19	0,82-1,71	
3º tercil	0,90	0,68-1,19		1,13	1,76-1,69	
Acesso e atratividade dos locais para prática de AF						
1º tercil	1		0,618	1		0,789
2º tercil	0,86	0,65-1,13		1,10	0,78-1,57	
3º tercil	0,93	0,70-1,23		1,05	0,73-1,52	
Estrutura e manutenção geral do bairro						
1º tercil	1		0,846	1		0,283
2º tercil	1,27	0,95-1,70		1,05	0,72-1,55	
3º tercil	0,97	0,76-1,25		0,83	0,58-1,19	
Segurança para prática de AF						
1º tercil	1		0,975	1		0,354
2º tercil	0,75	0,57-1,00		0,54	0,37-0,77	
3º tercil	0,98	0,75-1,30		0,79	0,54-1,15	

*Ajustado para idade, classe econômica, escolaridade do pai e da mãe, nível de atividade física, estado nutricional e demais variáveis no modelo.

atividade física e adoção de comportamento sedentário (duas horas ou mais por dia assistindo à televisão).

Adolescentes que referiram atitudes mais positivas em relação à prática de atividade física apresentaram menor chance de adotar comportamento sedentário comparativamente aos seus respectivos pares que referiram atitudes menos positivas (masculino – OR= 0,62; IC95%: 0,40-0,95; feminino – OR= 0,63; IC95%: 0,44-0,90). Os demais fatores psicossociais (autoeficácia, apoio social dos pais e dos amigos) e ambientais (acesso e atratividade dos locais para prática de atividade física, segurança e infraestrutura do bairro) não se associaram ao comportamento sedentário, em ambos os sexos.

Não foram identificadas interações significativas entre comportamento sedentário e os fatores de confusão analisados (idade, classe econômica, escolaridade do pai e da mãe, nível de prática de atividade física e estado nutricional).

DISCUSSÃO

Este estudo analisou as possíveis associações entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes da região Nordeste do Brasil. Os resultados revelaram que aqueles que referiram atitudes mais positivas em relação à prática de atividade física apresentaram menor chance de exposição excessiva a comportamento sedentário. Verificou-se também que a prevalência de adolescentes que passavam mais de duas horas por dia assistindo à televisão foi elevada (73,2%). Este resultado é similar aos de outros estudos com adolescentes brasileiros^(4,5) e de outros países^(7, 8, 24), indicando que se trata de comportamento comum entre jovens. Isso reforça a necessidade de intervir para reduzir o tempo dedicado ao comportamento sedentário nesse grupo populacional.

Um dos pontos fortes deste estudo foi ter envolvido uma

amostra representativa dos adolescentes do ensino médio e com tamanho adequado para testar as hipóteses propostas. A utilização de instrumentos previamente testados e que demonstraram níveis aceitáveis de reprodutibilidade e validade, aplicados por pessoas treinadas e que seguiram um protocolo uniforme de aplicação, é também ponto forte deste estudo. Destaca-se ainda, como ponto forte, a análise de diferentes fatores psicossociais e ambientais, pois a maioria dos estudos disponíveis até o momento analisou apenas fatores sociodemográficos.

Foi constatado que, independentemente do nível de prática de atividade física e de outros possíveis fatores de confusão (idade, grau de escolaridade do pai e da mãe, classe econômica, estado nutricional), ter atitudes mais positivas em relação à prática de atividade física associou-se inversamente com o tempo que os adolescentes passavam assistindo à televisão. Especula-se que os jovens que passam mais tempo assistindo à televisão poderiam ser aqueles que não se sentem muito atraídos pela prática de atividade física. As evidências disponíveis parecem suportar essa hipótese, pois os resultados dos estudos sobre o tema não têm sustentado a suposição de que o tempo de comportamento sedentário substitui o tempo de prática de atividade física⁽²⁾.

Pressupõe-se que os escores mais elevados de atitude indicam uma percepção favorável à prática de atividade física, relacionando-a com diversão e prazer, e atribuindo importância a ela, o que faz os adolescentes passarem menos tempo em comportamentos sedentários. Outra possibilidade é a de que os adolescentes que permanecem mais tempo em atividades sedentárias não se identificam com a prática de atividade física, pois a percebem como sendo chata, repetitiva e sem importância para as suas expectativas.

Perceber prazer associado à prática de atividade física pode ser considerado um dos aspectos mais importantes para favorecer a mobilização dos adolescentes nesse sentido. Por exemplo, os benefícios da atividade física para a saúde foram percebidos por jovens do sexo feminino com menor importância do que ficar conversando com os amigos e estar envolvido em atividades de entretenimento⁽²⁵⁾. A atitude compreende aspectos de ordem cognitiva, afetiva e comportamental, que geram motivação e predisposição para adoção de determinados comportamentos^(20, 26). Esse construto tem sido consistentemente associado a maiores níveis de atividade física em adolescentes⁽¹⁸⁾.

Também se verifica, na literatura, uma relação inversa entre a frequência com que os pais encorajam e participam de atividades físicas com seus filhos e o tempo que eles permanecem em comportamentos sedentários⁽¹⁹⁾. No presente estudo, contudo, não foram encontradas relações significativas entre apoio social para a prática de atividade física e tempo assistindo à televisão, o que pode ser explicado pela forma como o apoio social foi analisado. Em estudos que identificaram relações significativas entre essas variáveis a análise foi efetuada conforme o tipo de apoio social para a prática de atividade física fornecido, e no presente estudo foi considerado o escore geral.

As características do bairro onde os adolescentes residiam não se associaram ao tempo que eles passavam assistindo à televisão. Esses resultados são divergentes dos que foram relatados em estudos prévios, os quais evidenciaram que adolescentes que residiam em bairros mais favoráveis à prática de atividade física despendiam menor quantidade de tempo em comportamentos sedentários^(21,27). Entretanto, esses achados devem ser interpretados com muita cautela, pois tais estudos

não ajustaram as análises para o nível de atividade física dos jovens.

Diferenças na faixa etária dos adolescentes, nas medidas utilizadas para mensurar o ambiente (subjetivas vs objetivas) e os comportamentos sedentários (tipo de medida: objetiva vs subjetiva; operacionalização: televisão, computador, *videogame* ou combinação desses indicadores) podem explicar parte destas divergências. Com relação à faixa etária, normalmente, adolescentes mais jovens têm menor liberdade para ir e vir, brincar ao ar livre e utilizar espaços públicos para praticar atividade física sem a presença dos pais⁽²⁹⁾, e em função disso tenderiam a ocupar uma maior parte do seu tempo com comportamentos sedentários, particularmente assistir à televisão.

É importante considerar que atividade física e comportamento sedentário são construtos distintos, com "determinantes" específicos^(1, 2). Os fatores que favorecem ou não a prática de atividade física em adolescentes podem ser diferentes daqueles relacionados aos comportamentos sedentários. Mesmo nos estudos que identificaram uma relação inversa entre nível de atividade física e comportamento sedentário, tal relação foi de baixa magnitude⁽²⁾. É difícil estabelecer o sentido dessa relação, pois os estudos realizados foram de corte transversal, sendo necessários estudos longitudinais.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas, como ter resumido a medida de comportamento sedentário ao tempo que os adolescentes passavam assistindo à televisão. Entretanto, em locais como a região Nordeste do Brasil, onde a presença de computador e o acesso à Internet nas residências são limitados⁽³⁰⁾, tal medida ainda é a mais utilizada para operacionalizar esse comportamento, embora os adolescentes possam estar envolvidos em outros comportamentos sedentários, como uso de computador, jogos eletrônicos, ficar à toa com os amigos ou falando ao celular. Outra limitação deve-se ao fato de não ser possível estabelecer uma relação de causa e efeito entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais, por se tratar de um estudo transversal.

Os resultados do presente estudo têm implicações importantes para pesquisas sobre o tema e para os programas de intervenção. Comportamento sedentário e atividade física são determinados por fatores distintos, e pode ser equivocada acreditar que fatores adversos à prática de atividade física levariam à adoção de comportamentos sedentários.

Apesar de autoeficácia, apoio social dos pais e dos amigos e de as características do ambiente construído poderem estar associados a maiores níveis de atividade física, estes parecem não exercer influência direta sobre o tempo assistindo à televisão. No entanto, a atitude dos adolescentes em relação à prática de atividade física foi um fator associado ao tempo despendido em comportamento sedentário, visto que aqueles com atitudes positivas apresentaram menor chance de passar mais de duas horas por dia assistindo à televisão.

Com relação aos programas de intervenção, tais resultados indicam que atuar sobre os fatores que influenciam as atividades físicas não promoverá, necessariamente, mudanças no tempo despendido em comportamentos sedentários. Em futuras pesquisas é importante enfatizar fatores associados específicos a estes comportamentos.

Conclui-se que os fatores que podem influenciar a adoção de comportamentos sedentários parecem ser diferentes dos que influenciam a participação dos adolescentes em atividades físicas. Contudo, adolescentes cujas atitudes em relação à prática de atividade física são mais positivas apre-

sentaram-se com maior chance de passar menos tempo por dia assistindo à televisão. Desenvolver e reforçar atitudes mais favoráveis à prática de atividade física pode influenciar positivamente sobre a adoção de comportamentos sedentários.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos e pesquisa. À Secretaria de Educação da Paraíba, aos gestores, professores e alunos das escolas que participaram do presente estudo. Aos estagiários do curso de Educação Física que fizeram parte da equipe de coleta de dados.

Contribuições

M. O. Martins participou da concepção e redação do manuscrito. J. C. Farias Júnior participou de todas as etapas do estudo, incluindo a concepção do artigo, coleta e análise dos dados, e redação do manuscrito. V. L. F. Cavalcante, G. S. Holanda, C. G. Oliveira, F. E. S. Maia e J. R. Meneses Júnior participaram da revisão da literatura e redação do manuscrito.

Conflitos de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev* 2010;38(3):105-13.
- Marshall SJ, Gorely T, Biddle SJH. A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. *J Adolesc* 2006;29:333-49.
- American Academy of Pediatrics. Policy statement: children, adolescents and television (RE0043). *Pediatrics* 2001;107(2):423-6.
- Dumith SC, Hall PC, Menezes AMB, Araújo CL. Sedentary behavior in adolescents: the 11-year follow-up of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Cad Saude Publica* 2010;26(10):1928-36.
- Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RM, Bezerra J, Tenório JM, Hallal PC. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(1):105-17.
- Biddle SJH, Gorely T, Marshall SJ, Cameron N. The prevalence of sedentary behavior and physical activity in leisure time: a study of Scottish adolescents using ecological momentary assessment. *Prev Med*. 2009;48(2):151-5.
- Guthold R, Cowan M, Autenrieth CS, Kann L, Riley LM. Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison. *J Pediatr*. 2010;157(1):43-9.
- Hamar P, Biddle S, Soo I, Taka B, Husza A. The prevalence of sedentary behaviours and physical activity in Hungarian youth. *Eur J Public Health*. 2009;20:85-90.
- Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, Goldfield G, Gorber SC. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011, 8:98.
- Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta DC. Prática de atividade física

- em adolescentes brasileiros. *Cien Saude Colet*. 2010;15(2):3035-42.
- WHO (World Health Organization). Inequalities young people's health: key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006 survey. World Health Organization, 2008. [Acessado 11/2009]. Disponível em: http://www.euro.who.int/Document/Mediacentre/fs_hbsc_17june2008_e.pdf. 2008.
- Zimmerman FJ, Bell JF. Associations of television content type and obesity in children. *Am J Public Health*. 2010;100(2).
- Sisson SB, Broyles ST, Baker BL, Katzmarzyk PT. Screen time, physical activity, and overweight in US youth: national survey of children's health 2003. *J Adolesc Health* 2010;47(3):309-11.
- Rivera IR, Silva MAM, Silva RATA, Oliveira BAV, Carvalho ACC. Atividade física, horas de assistência à TV e composição corporal em crianças e adolescentes. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(2):159-65.
- Lowry R, Wechsler H, Galuska DA, Fulton JE, Kann L. Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. *J Sch Health* 2002;72(10):413-21.
- Rossi CE, Albernaz DO, Vasconcelos FA, Assis GMAA, Di Pietro PF. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev Nutr*. 2010;23(4):607-20.
- Hinkley T, Salmon J, Okely AD, Trost SG. Correlates of sedentary behaviours in preschool children: a review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010;7(66).
- van Der Horst K, Paw MJCA, Twisk JWR, van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39:1241-50.
- Gregory J, Norman BTAS, James FS, Karen JC, Kevin P. Psychosocial and environmental correlates of adolescent sedentary behaviors. *Pediatrics* 2005;116(4):908-16.
- He M, Piché L, Beynon C, Harris S. Screen-related sedentary behaviors: children's and parents' attitudes, motivations, and practices. *J Nutr Educ Behav*. 2010;42(1).
- Norman GJ, Schmid BA, Sallis JF, Calfas KJ, Patrick K. Psychosocial and environmental correlates of adolescent sedentary behaviors. *Pediatrics* 2005;116(4):908.
- Hardy LL, Dobbins T, Booth ML, Wilson-Denney E, Okely AD. Sedentary behaviours among Australian adolescents. *Aust N Z J Public Health* 2006;30(6):534-40.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1-6.
- Mabry IR, Young DR, Cooper LA, Meyers T, Joffe A, Duggan AK. Physical activity attitude of African American and white adolescent girls. *Ambul Pediatr*. 2003;3(6):312-6.
- Hagger MS, Chatzisarantis NLD. First- and higher-order models of attitude, normatives influence, and perceived behavioural control in the Theory of Planned Behavior. *Br J Prev Soc Med* 2005;44:513-35.
- Kim J, Liu J, Colabianchi N, Pate RR. The effect of perceived and structural neighborhood conditions on adolescents' physical activity and sedentary behaviors. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(10):935-42.
- Veitch J, Timperio A, Crawford D, Abbott G, Giles-Corti B, Solmon J. Is the neighborhood environment associated with sedentary behavior outside of school hours among children? *Ann Behav Med*. 2011;41(3):333-41.
- Gonçalves H, Hallal PC, Amorim TC, Araújo CLP, Menezes AMB. Fatores socio-culturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2007;22(4):246-53.
- Gonçalves H, Hallal PC, Amorim TC, Araújo CLP, Menezes AMB. Fatores socio-culturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2007;22(4):246-53.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Rio de Janeiro, v.30, p.1-133, 2009.