



Revista Paulista de Pediatria

ISSN: 0103-0582

rpp@spsp.org.br

Sociedade de Pediatria de São Paulo

Brasil

Pelegrini, Andreia; Petroski, Edio Luiz  
Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem  
corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas  
Revista Paulista de Pediatria, vol. 27, núm. 4, diciembre, 2009, pp. 366-373  
Sociedade de Pediatria de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406038931004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# **Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas**

*Physical inactivity and its association with nutritional status, body image dissatisfaction and sedentary behavior in adolescents of public schools*

Andreia Pelegrini<sup>1</sup>, Edio Luiz Petroski<sup>2</sup>

## **RESUMO**

**Objetivo:** Verificar a prevalência de inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes.

**Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e de associação, conduzido em 595 escolares (196 do sexo masculino e 399 do feminino; com 14-18 anos) da rede pública de Florianópolis (SC). As variáveis independentes foram: idade, percepção da imagem corporal, estado nutricional e comportamentos sedentários (televisão, videogame, computador). Os adolescentes com menos de 300 minutos de atividade física por semana foram considerados insuficientemente ativos. A regressão logística foi utilizada para verificar possíveis associações entre a inatividade física e as variáveis independentes.

**Resultados:** A prevalência de inatividade física foi de 25,4% (masculino: 21,9%, feminino: 27,1%;  $p=0,20$ ). Entre os rapazes, não foi encontrada associação entre o desfecho e as variáveis independentes. Em contrapartida, verificou-se que as moças classificadas como insuficientemente ativas apresentaram 2,55 vezes mais chance de ter baixo peso (IC95% = 1,36-4,77). Além disso, a chance de apresentar o desfecho foi 1,67 vezes maior entre aquelas que permanecem mais de duas horas diárias assistindo à televisão (IC95% = 1,03-2,71).

**Conclusões:** Um em cada quatro adolescentes foi classificado como insuficientemente ativo. Apresentar baixo peso e permanecer mais de duas horas por dia assistindo à televisão foram fatores associados à inatividade física em adolescentes do gênero feminino. Sugere-se que os adolescentes,

principalmente do sexo feminino, sejam orientados sobre a importância da prática regular de atividade física e de uma alimentação saudável.

**Palavras-chave:** adolescente; atividade motora; estado nutricional; estudantes; saúde; estilo de vida.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the prevalence of physical inactivity and its association with nutritional status, body image dissatisfaction and sedentary behavior in adolescents.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted with 595 schoolchildren (196 boys and 399 girls; age from 14 to 18 years old) enrolled in public schools of Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. The independent variables were age, body image perception, nutritional status and sedentary behavior (television, video game and computer). Adolescents with less than 300 minutes of physical activity per week were classified as insufficiently active. The logistic regression model was used to identify possible associations between physical inactivity and independent variables.

**Results:** The prevalence of physical inactivity was 25.4% (male: 21.9%, female: 27.1%,  $p=0,20$ ). No association between physical inactivity and the independent variables was observed among boys. In contrast, girls classified as insufficiently active presented a 2.55 times higher chance of presenting low weight (95%CI=1.36-4.77). In addition, the chance of physical inactivity was 1.67 times higher among girls who watched television for more than two hours per day (95%CI=1.03-2.71).

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física do Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano do Centro de Desportos da UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

<sup>2</sup>Doutor em Educação Física; Professor titular do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFSC, Centro de Desportos, Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, SC, Brasil

Endereço para correspondência:  
Edio Luiz Petroski

Caixa Postal 476 – Trindade  
CEP 88040-900 – Florianópolis/SC  
E-mail: petroski@cds.ufsc.br

Recebido em: 19/2/09  
Aprovado em: 10/6/09

**Conclusions:** One out of four adolescents was classified as insufficiently active. Low weight and watching television for more than two hours per day were strongly associated with physical inactivity among adolescent girls. The results suggest that adolescents, especially girls, need to be advised regarding the importance of regular physical activity and a healthy diet.

**Key-words:** Adolescent; motor activity; nutritional status; students; health; life style.

## Introdução

Com o processo de industrialização, houve elevação do número de pessoas inativas fisicamente em todas as idades, apesar de o conhecimento a respeito dos benefícios da atividade física à saúde estar bem estabelecido<sup>(1)</sup>. Níveis insuficientes de atividade física têm sido frequentemente associados a doenças coronarianas<sup>(2)</sup>, obesidade<sup>(3-5)</sup>, diabetes melito<sup>(6)</sup>, osteoporose<sup>(7)</sup> e algumas formas de câncer<sup>(8)</sup>.

Embora a maioria das doenças associadas à inatividade física somente se manifeste na idade adulta, é cada vez mais evidente que o seu desenvolvimento se inicia durante a infância e adolescência<sup>(9)</sup>. Atrelado a isso, nota-se um declínio nos níveis de atividade física na adolescência<sup>(10,11)</sup> que se relaciona à maior probabilidade de inatividade física na idade adulta<sup>(12)</sup>.

Embora a inatividade física seja mais prevalente em países desenvolvidos, forte tendência deste comportamento é observada nos países em desenvolvimento, principalmente devido à rápida urbanização, ao crescimento econômico e a mudanças tecnológicas<sup>(13)</sup>. Estudos brasileiros<sup>(3,14)</sup> demonstram que a prevalência de adolescentes com baixos níveis de atividade física é elevada, variando de 39 a 93,5%. Na literatura internacional<sup>(5,15)</sup>, as estimativas variam de 50 a 70%.

A prevalência de inatividade física em adolescentes brasileiros ainda não está bem estabelecida, assim como os fatores associados. Nesse sentido, observa-se a necessidade de pesquisas voltadas para esse grupo em diferentes locais do país, para que intervenções sejam realizadas, já que muitos dos hábitos e comportamentos estabelecidos e incorporados nessa fase da vida são, possivelmente, transferidos para a idade adulta, tornando-se mais difíceis de serem modificados. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e compor-

tamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas de uma capital brasileira.

## Métodos

Para este estudo descritivo e de associação, utilizaram-se os dados extraídos do projeto “Níveis de atividade física, aptidão física e comportamento social relacionados à saúde em escolares de Florianópolis, SC”, realizado em 2007, em uma amostra de escolares do ensino médio. Os protocolos de intervenção no estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina. Os adolescentes e os responsáveis (no caso dos menores de idade) assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, concordando em participar do estudo.

Os procedimentos de seleção da amostra obedeceram a uma sequência de etapas, na tentativa de se obter uma amostragem representativa de escolares do ensino médio da rede pública de Florianópolis (SC). Na primeira etapa, a cidade de Florianópolis foi dividida em cinco regiões: Centro, Continente, Leste, Norte e Sul e, em cada região, selecionou-se, de forma intencional não-probabilística, a escola de maior representatividade numérica de alunos matriculados, totalizando cinco escolas. Na segunda etapa, em cada escola visitada foi sorteado o número de turmas necessário para atingir o número de adolescentes determinado para cada região, respeitando-se a série de ensino (primeira a terceira séries). Todos os adolescentes presentes em sala de aula foram convidados a participar da pesquisa.

Para determinar o tamanho da amostra, foram utilizados os procedimentos sugeridos por Luiz e Magnanini<sup>(16)</sup> a partir de uma população finita, considerando-se uma prevalência de sedentarismo de 30%, intervalo de confiança 95% (IC95%), erro estimado de 5% e acréscimo de 20% como possível índice de perda. Assim, estimou-se ser necessário coletar informações de 543 adolescentes. Em virtude das características do processo de amostragem, que envolveu todos os indivíduos pertencentes aos conglomerados, participaram da amostra 892 adolescentes.

Foram excluídos da amostra os adolescentes com idade superior a 18 anos (n=40). Consideraram-se como perda amostral os adolescentes que não responderam aos questionários sobre atividade física (n=68), percepção da imagem corporal (n=130), tempo gasto em frente a jogos eletrônicos (n=14), computador (n=39) e TV (n=6). Desta forma, a amostra final foi composta por 595 adolescentes (196 do

gênero masculino e 399 do feminino), de 14 a 18 anos (média=16,05; DP=0,98 anos).

A massa corporal e a estatura foram mensuradas seguindo-se procedimentos preconizados<sup>(17)</sup>. O índice de massa corporal [IMC = massa corporal (kg)/estatura (m<sup>2</sup>)] foi usado como indicador de estado nutricional. A classificação do IMC obedeceu aos critérios da Força Tarefa Internacional para o Combate a Obesidade<sup>(18,19)</sup>, que propõe a classificação em ‘peso baixo’<sup>(18)</sup>, ‘normal’<sup>(19)</sup> e ‘excesso de peso’<sup>(19)</sup> de acordo com o gênero e a idade. Adotou-se a expressão ‘excesso de peso’ para definir sobrepeso e obesidade.

A imagem corporal foi verificada pela escala de nove silhuetas proposta por Stunkard *et al*<sup>(20)</sup>, validada para adolescentes brasileiros<sup>(21)</sup>, que representa um “continuum” desde a magreza (silhueta 1) até a obesidade grave (silhueta 9), na qual o adolescente escolhe o número da silhueta que considera mais semelhante à sua aparência corporal real (PIC-real) e também o número da silhueta que acredita ser a aparência corporal ideal (PIC-ideal). Para avaliar a imagem corporal, subtraiu-se a PIC-Real da PIC-Ideal. Quando a variação era igual a zero, classificava-se o adolescente como satisfeito e, quando era diferente de zero, como insatisfeito. Caso a diferença fosse positiva, tratava-se de uma insatisfação com o excesso de peso e, quando negativa, com a magreza.

O Nível de Atividade Física (NAF) foi mensurado por meio da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire, IPAQ*), desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde. A versão em português foi validada para adolescentes<sup>(22)</sup> e os resultados revelaram que, em ambos os gêneros, maiores de 14 anos, o IPAQ apresenta propriedades aceitáveis de medidas para monitorar níveis habituais de atividade física. Para a classificação do NAF, os adolescentes que não acumularam um mínimo de 300 minutos semanais<sup>(10)</sup> foram classificados como insuficientemente ativos e, aqueles com tempo superior a 300 minutos, como ativos.

Os comportamentos sedentários foram verificados por meio de questionário, o qual investigou o tempo diário despendido em frente à televisão, computador e videogame. Determinou-se como tempo excessivo de TV, computador e videogame o uso por tempo superior a duas horas diárias<sup>(23)</sup>.

Estatísticas descritivas foram usadas para a exploração completa dos dados (média, desvio padrão e distribuição de frequências). O teste *t* de Student para amostras independentes foi utilizado nas comparações entre as médias e o teste do qui-quadrado para diferenças entre as proporções.

Como a variável dependente foi composta por duas categorias (“insuficientemente ativo” e “ativo”), empregou-se a regressão logística para verificar possíveis associações entre inatividade física e as variáveis independentes. Na análise bruta, foram calculadas as *Odds Ratio* (OR) e o intervalo de confiança de 95% (IC95%) para cada variável de exposição em relação a uma categoria de referência. Na sequência, o modelo foi ajustado para todas as variáveis. Em todas as análises, fixou-se o nível de significância de 5% (*p*<0,05 ou IC95%).

## Resultados

Foram encontradas diferenças significativas entre os gêneros masculino e feminino no que diz respeito à média da massa corporal ( $63,36 \pm 10,42$  versus  $55,08 \pm 11,01$  kg), estatura ( $1,73 \pm 0,06$  versus  $1,61 \pm 0,06$  m), PIC-ideal ( $3,59 \pm 0,92$  versus  $2,60 \pm 0,70$ ) e atividade física ( $1132,1 \pm 1165,0$  versus  $779,36 \pm 741,7$  min/sem). Os resultados da Tabela 1 demonstram diferenças entre os gêneros nas proporções da percepção da imagem corporal, tempo despendido jogando videogame e assistindo à televisão (*p*<0,05).

A prevalência de inatividade física, estratificada por gênero em cada uma das categorias das diversas variáveis analisadas, encontra-se nas Tabelas 2 e 3. Para o gênero masculino, não houve diferença entre os adolescentes insuficientemente ativos e ativos em nenhuma das variáveis independentes (Tabela 2). Já no gênero feminino, observou-se maior prevalência de inatividade física nas adolescentes com peso normal e entre aquelas que assistiam à televisão por mais de duas horas diárias (Tabela 3).

As Tabelas 4 e 5 apresentam os resultados das *Odds Ratio* bruta e ajustada para todas as variáveis estratificadas por gênero. Entre os adolescentes do gênero masculino (Tabela 4), não foi observada associação entre o desfecho e as variáveis independentes. Em contrapartida, apresentar baixo peso (IC95% = 1,36-4,77) e tempo superior a duas horas diárias em frente à TV (IC95% = 1,03-2,71) foram considerados fatores preditores de inatividade física no gênero feminino.

## Discussão

A prevalência de inatividade física nos adolescentes de Florianópolis foi de 25,4%. Essa prevalência é preocupante, pois o sedentarismo tende a aumentar com a idade, podendo se estender para a vida adulta<sup>(11,12)</sup>, além de ser fator de risco para inúmeras doenças nessa fase.

**Tabela 1** – Variáveis analisadas em adolescentes de 14 a 18 anos de escolas públicas de Florianópolis (SC), 2007

	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Percepção da imagem corporal*						
Satisffeito	55	28,1	152	38,1	207	34,8
Insatisffeito	141	71,9	247	61,9	388	65,2
Estado nutricional						
Baixo peso	17	8,7	52	13,0	69	11,6
Peso normal	156	79,6	292	73,2	448	75,3
Excesso de peso	23	11,7	55	13,8	78	13,1
Tempo diário jogando videogame*						
<2 horas	78	39,8	206	51,6	284	47,7
>2 horas	118	60,2	193	48,4	311	52,3
Tempo diário no computador						
<2 horas	164	83,7	327	82,0	491	82,5
>2 horas	32	16,3	72	18,0	104	17,5
Tempo diário assistindo à televisão*						
<2 horas	105	53,6	166	41,6	271	43,5
>2 horas	91	46,4	233	58,4	324	54,5

\*p&lt;0,05 para diferença entre os gêneros.

**Tabela 2** – Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes do gênero masculino de 14 a 18 anos da rede pública de ensino de Florianópolis (SC), 2007

	Insuficientemente ativo		Ativo		Valor de p
	P	IC95%	P	IC95%	
Idade (anos)					0,205
14	21,4	16,2-27,6	78,6	72,3-83,7	
15	32,7	26,5-39,5	67,3	60,4-73,4	
16	15,2	10,8-20,8	84,8	79,1-89,1	
17	22,8	17,4-29,1	77,2	70,8-82,5	
18	10,0	6,5-14,9	90,0	85,0-93,4	
Percepção da imagem corporal					0,427
Satisffeito	18,2	13,4-24,1	81,8	75,8-86,5	
Insatisffeito	23,4	18,0-29,8	76,6	70,1-81,9	
Estado nutricional					0,091
Baixo peso	21,2	16,0-27,4	78,8	72,5-83,9	
Peso normal	41,2	34,5-48,1	58,8	51,8-65,4	
Excesso de peso	13,0	8,9-18,4	87,0	81,5-91,0	
Tempo diário jogando videogame					0,162
<2 horas	16,7	12,1-22,5	83,3	77,4-87,8	
>2 horas	25,4	19,8-31,9	74,6	68,0-80,1	
Tempo diário no computador					0,065
<2 horas	24,4	18,9-30,8	75,6	69,1-81,0	
>2 horas	9,4	6,0-14,3	90,6	85,6-93,4	
Tempo diário assistindo à televisão					0,563
<2 horas	21,9	16,6-28,2	78,1	71,8-83,3	
>2 horas	22,0	16,7-28,3	78,0	71,6-83,2	

P: prevalência; IC: intervalo de confiança.

**Tabela 3** – Prevalência de inatividade física por fatores associados em adolescentes do gênero feminino, com idade de 14 a 18 anos, da rede pública de ensino de Florianópolis (SC), 2007

	Insuficientemente ativo		Ativo		Valor de <i>p</i>
	P	IC95%	P	IC95%	
Idade (anos)					0,182
14	42,9	38,1-47,8	57,1	52,1-61,8	
15	23,6	19,6-28,0	76,4	71,9-80,3	
16	23,8	19,8-28,2	76,2	71,7-80,1	
17	28,4	24,1-33,0	71,6	66,9-75,8	
18	40,9	36,1-45,7	59,1	54,2-63,8	
Percepção da imagem corporal					0,842
Satisffeito	27,6	23,4-32,1	72,4	67,8-76,5	
Insatisffeito	26,7	22,5-31,2	73,3	68,7-77,4	
Estado nutricional					0,008
Baixo peso	23,6	19,6-28,0	76,4	71,9-80,3	
Peso normal	44,2	39,4-49,1	55,8	50,8-60,5	
Excesso de peso	29,1	24,8-33,7	70,9	66,2-75,1	
Tempo diário jogando videogame					0,524
<2 horas	27,2	23,0-31,7	72,8	68,2-76,9	
>2 horas	26,9	22,7-31,4	73,1	68,5-77,2	
Tempo diário no computador					0,283
<2 horas	27,8	23,6-32,3	72,2	67,6-76,3	
>2 horas	23,6	19,6-28,0	76,4	71,9-80,3	
Tempo diário assistindo à televisão					0,015
<2 horas	21,1	17,3-25,3	78,9	74,6-82,6	
>2 horas	31,3	26,9-36,0	68,7	63,9-73,0	

P: prevalência; IC: intervalo de confiança.

Os achados do presente estudo corroboram os resultados encontrados por Silva *et al*<sup>(24)</sup> em adolescentes do estado de Santa Catarina, Brasil. Em contrapartida, resultados superiores foram observados em adolescentes de Niterói (RJ)<sup>(14)</sup>, Pelotas (RS)<sup>(3,4)</sup> e João Pessoa (PB)<sup>(25)</sup>. Da mesma forma, levantamentos internacionais<sup>(5,26)</sup> revelaram prevalência de inatividade física maior do que a encontrada entre os adolescentes investigados na presente casuística. Recentemente, Tassitano *et al*<sup>(27)</sup> realizaram uma revisão sistemática sobre atividade física e comportamentos sedentários em adolescentes brasileiros e identificaram que a prevalência de adolescentes expostos ao sedentarismo oscila entre 39 e 93,5%.

A análise das diferenças dos resultados entre os estudos deve ser considerada, pois os pontos de corte para definir inatividade física foram díspares. Em adolescentes catarinenses<sup>(24)</sup> e gaúchos<sup>(4)</sup>, foi adotado como ponto de corte 300 minutos semanais de atividade física, metodologia semelhante à do presente estudo. Em Niterói<sup>(14)</sup>, a classificação de sedentarismo foi definida como escore abaixo de três em uma

escala de zero a cinco pontos, incluindo atividades esportivas realizadas no tempo de lazer. Em Pelotas<sup>(3)</sup>, sedentarismo foi definido como menos de 20 minutos de atividade física pelo menos três vezes por semana. Em Lages<sup>(28)</sup>, utilizou-se uma adaptação do diário de atividades físicas proposto por Bouchard *et al*<sup>(29)</sup>, o qual fornece o gasto energético diário e, em João Pessoa<sup>(25)</sup>, inatividade física foi definida quando a média ponderada da demanda energética dos três dias analisados era <37kcal/kg/dia. Quanto aos estudos internacionais, foram considerados como sedentários os adolescentes que realizavam menos de 60 minutos de atividade física nos sete dias da semana<sup>(5,26)</sup>.

Estratificando-se a inatividade física por gênero, observou-se que as adolescentes do gênero feminino (27,1%) apresentaram prevalências mais elevadas que os do gênero masculino (21,9%), porém tais resultados não diferiram significativamente. Outros estudos nacionais<sup>(3,4,14,25)</sup> e internacionais<sup>(5,26)</sup> revelaram maior prevalência de inatividade física em adolescentes do gênero feminino.

**Tabela 4** – Inatividade física e fatores associados por análise de regressão logística, em adolescentes do gênero masculino, com idade de 14 a 18 anos, da rede pública de ensino de Florianópolis (SC), 2007

	OR Bruta (IC95%)	OR Ajustada** (IC95%)
Idade (anos)		
14	1	1
15	1,77 (0,43-7,27)	1,61 (0,38-6,89)
16	0,65 (0,15-2,77)	0,58 (0,13-2,56)
17	1,08 (0,26-4,47)	1,04 (0,24-4,51)
18	0,40 (0,03-4,62)	0,53 (0,04-6,61)
Percepção da imagem corporal		
Satisffeito	1	1
Insatisffeito	1,37 (0,62-3,02)	1,65 (0,71-3,83)
Estado nutricional		
Peso normal	1	1
Baixo peso	2,60 (0,92-7,37)	2,38 (0,78-7,29)
Excesso de peso	0,55 (0,15-1,99)	0,47 (0,13-1,75)
Tempo diário jogando videogame		
<2 horas	1	1
>2 horas	1,71 (0,83-3,52)	1,81 (0,85-3,86)
Tempo diário no computador		
<2 horas	1	1
>2 horas	0,32 (0,09-1,11)	0,27 (0,07-0,98)
Tempo diário assistindo à televisão		
<2 horas	1	1
>2 horas	1,00 (0,51-1,98)	0,90 (0,44-1,87)

OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confiança; \*Odds Ratio ajustada para todas as variáveis.

No gênero masculino, esperava-se que a inatividade física estivesse associada ao estado nutricional e ao tempo diário jogando videogame, mas não se verificou tal associação. Portanto, independentemente do estado nutricional e do tempo diário jogando videogame, a prevalência de inatividade física em adolescentes de Florianópolis é similar. Ao contrário do observado nos adolescentes desta pesquisa, estudo conduzido com adolescentes do estado de Santa Catarina revelou que a chance de os adolescentes serem inativos fisicamente foi 73% maior naqueles com excesso de peso<sup>(24)</sup>. Quanto ao tempo jogando videogame, em Pelotas, foi verificado que um número maior de horas em frente ao videogame se associou positivamente ao nível de atividade física<sup>(4)</sup>.

No gênero feminino, foi observada associação entre o desfecho e o estado nutricional. Esses resultados demonstraram que o risco de ser insuficientemente ativo é maior entre as adolescentes de baixo peso. Ao contrário do observado nos adolescentes de Florianópolis, a literatura tem sugerido que o sobrepeso e a obesidade estão fortemente associados ao

estilo de vida sedentário<sup>(30)</sup>. Além disso, a inatividade física na adolescência prediz fortemente o risco de obesidade na idade adulta, favorecendo um círculo vicioso da obesidade e inatividade física<sup>(31)</sup>.

Foi verificada, ainda, entre as garotas, associação positiva entre a inatividade física e o tempo despendido frente à televisão. Esses achados são corroborados pelos resultados encontrados em Pelotas, onde os adolescentes que permaneciam mais tempo assistindo à televisão apresentaram maior prevalência de sedentarismo<sup>(4)</sup>. Da mesma forma, em estudo realizado com adolescentes canadenses, assistir televisão se associou à inatividade física em adolescentes, independentemente da presença de sobrepeso<sup>(5)</sup>. Rey-Lópes *et al*<sup>(32)</sup>, ao analisarem estudos com delineamento transversal, não encontraram nenhuma associação entre comportamento sedentário (TV) e percentual de gordura corporal. Em contrapartida, nas pesquisas longitudinais, crianças (sete a 11 anos) que excediam duas horas por dia de televisão apresentaram 13,2 vezes mais chance de aumentar o percentual de gordura corporal em relação

**Tabela 5** – Inatividade física e fatores associados, através da análise de regressão logística, em adolescentes do gênero feminino, de 14 a 18 anos, da rede pública de ensino de Florianópolis (SC), 2007

	OR Bruta (IC95%)	OR Ajustada* (IC95%)
Idade (anos)		
14	1	1
15	0,41 (0,15-1,11)	0,41 (0,15-1,12)
16	0,41 (0,16-1,07)	0,42 (0,16-1,10)
17	0,53 (0,20-1,37)	0,56 (0,21-1,49)
18	0,92 (0,27-3,10)	1,04 (0,30-3,63)
Percepção da imagem corporal		
Satisffeito	1	1
Insatisffeito	0,95 (0,60-1,50)	0,87 (0,53-1,43)
Estado nutricional		
Peso normal	1	1
Baixo peso	2,56 (1,39-4,71)	2,55 (1,36-4,77)
Excesso de peso	1,32 (0,69-2,51)	1,26 (0,63-2,49)
Tempo diário jogando videogame		
<2 horas	1	1
>2 horas	0,99 (0,64-1,54)	0,94 (0,59-1,51)
Tempo diário no computador		
<2 horas	1	1
>2 horas	0,80 (0,44-1,45)	0,72 (0,39-1,35)
Tempo diário assistindo à televisão		
<2 horas	1	1
>2 horas	1,71 (1,07-2,72)	1,67 (1,03-2,71)

OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confiança; \*Odds Ratio ajustada para todas as variáveis.

àquelas que permaneciam menos de duas horas diárias em frente à televisão<sup>(33)</sup>.

No entanto, algumas limitações deste estudo devem ser consideradas. Os dados foram coletados em um único momento, o que caracteriza um delineamento transversal, não sendo possível estabelecer uma relação de causa e efeito entre atividade física, estado nutricional e comportamentos sedentários, principalmente porque as variáveis de exposição e desfechos foram coletadas simultaneamente.

A literatura tem demonstrado alta prevalência de inatividade física em adolescentes, o que não foi constatado neste estudo. Tal resultado pode estar relacionado à infraestrutura da cidade de Florianópolis que, por ser litorânea, dispõe de espaços abertos para a prática de atividade física. O fato de não ter sido encontrada associação entre o desfecho e as variáveis independentes pode ser decorrência da baixa prevalência de inatividade, pois alguns estudos<sup>(3,4)</sup> revelaram que a alta prevalência de

inatividade física se associa às variáveis sociodemográficas e comportamentais.

Em síntese, conclui-se que um em cada quatro adolescentes foi classificado como insuficientemente ativo. Os principais fatores de risco para a inatividade física encontrados neste estudo foram o baixo peso e o tempo diário assistindo à televisão entre as participantes do gênero feminino. Sugerem-se, neste sentido, programas que possibilitem um aumento na prática de atividade física, pois a dedicação de pelo menos 60 minutos diárias à atividade física está relacionada a uma capacidade cardiovascular mais saudável em adolescentes independentemente da maturação sexual e da adiposidade corporal<sup>(34)</sup>. Além disso, recomenda-se que mensagens de Saúde Pública sejam direcionadas aos pais dos adolescentes, visando à adoção de um estilo de vida ativo, uma vez que os pais influenciam positivamente os adolescentes com relação a práticas saudáveis de atividade física<sup>(35)</sup>.

## Referências bibliográficas

- Bauman AE. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *J Sci Med Sport* 2004;7:6-19.
- Thompson PD, Buchner D, Pina IL, Balady GJ, Williams MA, Marcus BH et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation* 2003;107:3109-16.
- Oehlschlaeger MH, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, San'Tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. *Rev Saude Publica* 2004;38:157-63.
- Hallal PC, Bertoldi AD, Gonçalves H, Victora CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad Saude Publica* 2006;22:1277-87.
- Koezuka N, Koo M, Allison KR, Adlaf EM, Dwyer JJ, Faulkner G et al. The Relationship between sedentary activities and physical inactivity among adolescents: results from the Canadian Community Health Survey. *J Adolesc Health* 2006;39:515-22.
- Kriska A. Can a physically active lifestyle prevent type 2 diabetes? *Exerc Sport Sci Rev* 2003;31:132-7.
- Todd JA, Robinson RJ. Osteoporosis and exercise. *Postgrad Med J* 2003;79:320-3.
- Friedenreich CM, Orenstein MR. Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. *J Nutr* 2002;132:S3456-64.
- Parsons TJ, Power C, Logan S, Summerbell CD. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23:S1-107.
- Pate RR, Freedson PS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. *Ann Epidemiol* 2002;12:303-8.
- Telama R, Yang X. Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32:1617-22.
- Azevedo MR, Araújo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. *Rev Saude Publica* 2007;41:69-75.
- Guthold R, Ono T, Strong KL, Chatterji S, Morabia A. Worldwide variability in physical inactivity a 51-country survey. *Am J Prev Med* 2008;34:486-94.
- Silva RC, Malina RM. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica* 2000;16:1091-7.
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion [homepage on the Internet]. Physical Activity and Health: a report of the surgeon general, 1999 [cited 2008 Mar 13]. Available from: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/chapcon.htm>
- Luiz RR, Magnanini MM. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saude Coletiva* 2000;8:9-28.
- Canadian Society for Exercise Physiology. The Canadian Physical Activity, Fitness and Lifestyle Appraisal: CSEP's guide to health active living. 3<sup>a</sup> ed. Ottawa: CSEP; 2004.
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007;335:194.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1240-3.
- Stunkard AJ, Sorensen T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis* 1983;60:115-20.
- Scagliusi FB, Alvarenga M, Polacow VO, Cordás TA, de Oliveira Queiroz GK, Coelho D et al. Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite* 2006;47:77-82.
- Guedes DP, Lopes CC, Guedes JE. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11:151-8.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 2001;107:423-6.
- Silva KS, Nahas MV, Hoefelmann LP, Lopes AS, Oliveira ES. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol* 2008;11:159-68.
- Farias Júnior JC, Mendes JK, Barbosa DB. Associação entre comportamentos de risco à saúde em adolescentes. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007;9:250-6.
- Scully M, Dixon H, White V, Beckmann K. Dietary, physical activity and sedentary behaviour among Australian secondary students in 2005. *Health Promot Int* 2007;22:236-45.
- Tassitano RM, Bezerra J, Tenório MC, Colares V, Barros MV, Hallal PC. Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007;9:55-60.
- Arruda EL, Lopes AS. Gordura corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina, Brasil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007;9:5-11.
- Bouchard C, Tremblay A, Leblanc C, Lortie G, Savara R, Thériault G. A method to assess energy expenditure in children and adults. *Am J Clin Nutr* 1983;37:461-7.
- Rennie KL, Johnson L, Jebb SA. Behavioural determinants of obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2005;19:343-58.
- Pietiläinen KH, Kaprio J, Borg P, Plasqui G, Yki-Järvinen H, Kujala UM et al. Physical inactivity and obesity: a vicious circle. *Obesity* 2008;16: 409-14.
- Rey-López JP, Vicente-Rodríguez G, Biosca M, Moreno LA. Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2008;18:242-51.
- Davison KK, Marshall SJ, Birch LL. Cross-sectional and longitudinal associations between TV viewing and girls' body mass index, overweight status, and percentage of body fat. *J Pediatr* 2006;149:32-7.
- Ortega FB, Ruiz JR, Hurtig-Wennlöf A, Sjöströma M. Physically active adolescents are more likely to have a healthier cardiovascular fitness level independently of their adiposity status. The European youth heart study. *Rev Esp Cardiol* 2008;61:123-9.
- Bauer KW, Nelson MC, Boutelle KN, Neumark-Sztainer D. Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008;5:12.