

## Prática de atividade física entre jovens em município do semiárido no Brasil

Practice of physical activity among youths in a city in the semiarid region of Brazil

Samuel Carvalho Dumith<sup>1</sup>  
Marcio Neres dos Santos<sup>2</sup>  
Lisiane Ortiz Teixeira<sup>2</sup>  
Cristine Coelho Cazeiro<sup>1</sup>  
Sheynara Emi Ito Mazza<sup>1</sup>  
Juraci Almeida Cesar<sup>1</sup>

**Abstract** *The scope of this study was to establish the prevalence of physical activity among young people and to analyze its association with demographic, socioeconomic and behavioral factors. All youths aged 13 to 19 years of age living in the city of Caracol, Piauí, Brazil, were studied, comprising a total of 1,112 individuals. Data collection was conducted by means of household interviews using a standardized questionnaire. The dependent variable was the practice of physical activity in a typical week. Youths who performed moderate-to-vigorous-physical activity of at least one hour every day of the week were considered physically active. The prevalence of physically active youths was 12.6% (95% CI 10.6 to 14.5), being higher in males (20.3%; 95% CI 16.8 to 23.7) and those in the upper third of the asset indicator variable (16.5; 95% CI 12.7 to 20.3), and inversely related to age. Among males, afro-descendants were more active (32.3%; 95% CI 14.9 to 49.7), whereas the Arian females were more active (12.7%; 95% CI 5.2 to 20.2). The prevalence of physical activity was low in this population, particularly among females (5.9%; 95% CI 4.0 to 7.8), older youths and youth from the less privileged socioeconomic brackets.*

**Key words** *Motor activity, Adolescent, Prevalence, Risk factors, Epidemiology*

**Resumo** *O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de atividade física em jovens e analisar sua associação com características demográficas, socioeconômicas e comportamentais. Foram estudados todos os jovens com idade entre 13 e 19 anos residentes no município de Caracol, Piauí, em 2011, totalizando 1.112 indivíduos. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas domiciliares, utilizando questionário padronizado. A variável dependente foi a prática de atividade física em uma semana habitual. Foram considerados fisicamente ativos os jovens que realizaram atividade física moderada a vigorosa com pelo menos uma hora de duração em todos os dias da semana. A prevalência de jovens fisicamente ativos foi de 12,6% (IC95% 10,6 a 14,5), sendo maior no sexo masculino (20,3%; IC95% 16,8 a 23,7) e para aqueles no tercil superior da variável índice de bens (16,5; IC95% 12,7 a 20,3), e inversamente proporcional à faixa etária. Entre os rapazes, os de cor preta foram mais ativos (32,3%; IC95% 14,9 a 49,7); entre as moças, foram as de cor de pele branca (12,7%; IC95% 5,2 a 20,2). A prevalência de atividade física foi baixa nesta população, sobretudo no sexo feminino, em jovens de faixas etárias mais avançadas e naqueles de menor nível socioeconômico.*

**Palavras-Chave** *Atividade motora, Adolescente, Prevalência, Fatores de risco, Epidemiologia*

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande (FURG). R. General Osório s/n, Centro. 96203-900 Rio Grande RS Brasil. scdumith@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina, FURG. Rio Grande RS Brasil.

## Introdução

A prática de atividade física está relacionada a melhorias na saúde física e mental<sup>1</sup>. Entre os benefícios da atividade física estão o controle da pressão arterial e dos níveis de colesterol<sup>2</sup>, além da redução do estresse e dos sintomas da depressão<sup>3</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de dois milhões de mortes no mundo são originadas pela inatividade física<sup>4</sup>. A inatividade física é responsável por 6% dos casos de doenças coronárias, 7% dos casos de diabetes tipo 2, 10% dos casos de câncer de mama e cólon e por 9% de todos os casos de morte prematura no mundo<sup>5</sup>.

A prevalência de atividade física em jovens ao redor do mundo é de aproximadamente 20%, isto é, um a cada cinco adolescentes são classificados como suficientemente ativos de acordo com as recomendações para esta faixa etária<sup>6</sup>. No Brasil, a Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar em 2009 entrevistou 60.973 estudantes entre 13 e 16 anos e encontrou uma prevalência de atividade física de 43,1%<sup>7</sup>. Uma metanálise realizada no ano de 2012, incluindo 5.028 jovens brasileiros com idades entre 10 e 19 anos, demonstrou que a prevalência de atividade física variou de 9,0% a 94,5%<sup>8</sup>. A despeito das regiões brasileiras, essa metanálise demonstrou que os estados da região Norte e Nordeste apresentam a menor prevalência de atividade física (49,5% para os jovens do sexo masculino e 27,3% para os jovens do sexo feminino)<sup>8</sup>. Um estudo realizado com jovens de 14 e 15 anos de Pelotas, RS, identificou que 25% deles não praticam nenhuma atividade física<sup>9</sup>.

Diversos fatores estão associados com a prática regular de atividade física, incluindo individuais, do ambiente social e físico<sup>10</sup>. Uma revisão sistemática, realizada em 2014, incluindo com 71 estudos conduzidos na África Subsaariana com adolescentes entre 5 e 17 anos, encontrou uma maior prática de atividade para os jovens do sexo masculino, de baixo nível socioeconômico, moradores da zona rural e com baixa escolaridade materna<sup>11</sup>. Outra revisão sistemática realizada em 2012 avaliou 22 estudos feitos com jovens entre 8 e 14 anos e identificou o sexo masculino, a menor faixa etária, o baixo tempo de uso de TV ou de jogos de videogame associados com níveis mais elevados de atividade física<sup>12</sup>.

Estudos sobre a prevalência de atividade física em adolescentes são essenciais para a elaboração de políticas públicas de educação em saúde voltada a realidades dos jovens<sup>13</sup>. A identificação de grupos menos propensos à prática deste com-

portamento também se torna importante fonte de informação, já que estes correlatos podem não ser os mesmos de cidades da capital ou de outras regiões do país. No entanto, ainda há poucos estudos sobre atividade física realizados na região Nordeste do Brasil, sendo que a maioria deles foi desenvolvida nas cidades-capitais<sup>8,14</sup>. Neste contexto, destaca-se a importância de mais pesquisas sobre este assunto, em especial na região do semi-árido brasileiro, onde não se encontrou nenhum estudo sobre este tema.

O presente estudo teve como objetivo determinar a prevalência de atividade física entre jovens de um município pobre da região Nordeste do Brasil e identificar fatores associados.

## Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo correlacional, com delineamento transversal, desenvolvido como parte de um projeto mais amplo, cujo objetivo era reduzir a ocorrência de gravidez na adolescência e estudar questões relacionadas à vida reprodutiva e ao consumo de drogas em jovens residentes no município de Caracol, Piauí (PI). Localizado no sul do Estado do Piauí, na microrregião de São Raimundo Nonato, Caracol fica a aproximadamente 600 km da capital Teresina, tendo como limite ao Sul o estado da Bahia. Com uma área territorial de 1.610,957 km<sup>2</sup>, contava com uma população de 10.588 habitantes em 2010<sup>15</sup>. O IDH nesse ano era 0,552 e o índice de Gini, 0,40. A economia do município é baseada na agricultura de subsistência e no emprego público junto à prefeitura local.

Os dados utilizados neste estudo foram coletados no período de janeiro a fevereiro de 2011. Foram incluídos no estudo todos os jovens com idades entre 13 e 19 anos de idade residentes na área urbana e rural do município de Caracol. Partiu-se dessa faixa etária em razão de o estudo piloto do projeto original mostrar que aproximadamente 90% dos jovens com idades entre 10 e 12 anos não se mostraram capazes de responder o questionário autoaplicável<sup>16</sup>. Além disso, não foram incluídos no estudo jovens institucionalizados ou com limitação cognitiva importante (três, ao todo). Portanto, trata-se de um estudo censitário com os jovens de 13 a 19 anos de Caracol, PI.

Somente os jovens com 18 anos ou mais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para os demais, o termo foi assinado pelos pais ou responsáveis legais. O projeto foi

aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (CEPAS/UFPel), e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico (CNPq).

Os participantes responderam, por meio de entrevista, a um questionário padronizado, aplicado no domicílio. Este questionário continha perguntas referentes à família e ao jovem, como características demográficas, condições socioeconômicas e variáveis comportamentais. Foram coletadas algumas medidas antropométricas, como peso e altura. O peso foi aferido por meio de balança digital portátil (precisão de 100g e capacidade máxima de 150 quilos) e a altura, por meio de antropômetro “Altura Exata” (precisão de 1,0 centímetro).

Para a realização da coleta de dados deste estudo, foram selecionados oito entrevistadores, estudantes de graduação do Campus de São Raimundo Nonato da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). O treinamento foi realizado a partir da leitura dos questionários e do manual de instruções e simulações de entrevistas e teve uma duração de quatro dias. O estudo piloto foi realizado no quinto dia, em São Raimundo Nonato, e visava testar o enunciado de cada questão, bem como a logística da coleta de dados. Os entrevistadores foram divididos em duplas e designados a áreas distintas do município anteriormente mapeadas e numeradas. Já o controle de qualidade foi realizado com a revisão dos questionários e repetição parcial de 5% das entrevistas a fim de confirmar a realização das mesmas e comparar as respostas obtidas. Todos os questionários foram codificados e revisados pelos entrevistadores. Diferentes digitadores realizaram a dupla digitação em ordem inversa, usando o programa Epi-Info 6.04.

A variável dependente do estudo foi a prática de atividade física em uma semana habitual. A pergunta feita questionava o número de dias em que o jovem praticava atividades físicas com pelo menos uma hora de duração (*Durante uma semana normal, em quantos dias você pratica atividades físicas com pelo menos 1 hora de duração?*). A instrução antes dessa pergunta remetia apenas a atividades com intensidade moderada ou vigorosa, que foram mensuradas como “atividades que fazem aumentar a respiração ou os batimentos do coração”. Foram definidos como fisicamente ativos aqueles jovens que relataram praticar 60 minutos ou mais por dia de ati-

dades físicas em todos os dias da semana, o que equivale a 420 minutos por semana. Este critério está de acordo com o preconizado pela OMS<sup>1</sup>.

As variáveis independentes incluídas neste estudo foram: sexo (masculino e feminino); idade em anos completos (divididos em faixas etárias: 13 a 14, 15 a 16 e de 17 a 19 anos); cor da pele autorreferida (branca, parda e preta); local de moradia (área urbana ou rural); escolaridade da mãe (em anos de estudo); se o jovem trabalha (não/sim); índice de bens (criado a partir da análise de componentes principais envolvendo dez variáveis relacionadas à características do domicílio e posse de alguns bens domésticos)<sup>17</sup>; ter aula de educação física na escola (não/sim); assistir televisão por mais de 2 horas por dia<sup>18</sup>; e estado nutricional (a partir do IMC), classificado conforme as curvas de crescimento pelo critério da OMS<sup>19</sup>.

Para a análise estatística, utilizou-se o *software Stata IC*, versão 13.0. Primeiramente, foram feitas análises descritivas, reportando frequências absolutas e relativas de cada variável. Após, as associações brutas e ajustadas entre as variáveis independentes e o desfecho foram feitas por meio de Regressão de *Poisson*, com ajuste robusto para variância<sup>20</sup>, sendo apresentadas as respectivas razões de prevalências (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Os grupos de referência foram aqueles menos expostos a praticarem atividade física, de acordo com a literatura. Optamos por estratificar as análises por sexo, pois houve interação entre sexo e algumas variáveis independentes na ocorrência do desfecho (atividade física).

A análise ajustada obedeceu a um modelo hierárquico de causalidade em três níveis<sup>19,20</sup>, definido pelos autores da pesquisa<sup>21,22</sup>. No primeiro nível, mais distal, foram incluídas as variáveis demográficas dos jovens (sexo, faixa etária, cor da pele e local de moradia); no segundo, as socioeconômicas (índice de bens, escolaridade da mãe e se o jovem trabalha); e no terceiro nível, o mais proximal, as comportamentais (educação física na escola e tempo assistindo televisão) e estado nutricional. A análise multivariável foi feita usando o método de seleção de variáveis para trás (*backward regression*) e mantiveram-se no modelo as variáveis com valor  $p < 0,20$ <sup>23</sup>. O nível de significância adotado para as análises foi de 5% para testes bicaudais. Para variáveis independentes do tipo ordinais, apresentou-se o valor  $p$  de associação para tendência linear.

## Resultados

Participaram do estudo 1.112 jovens (53,3% do sexo feminino) com idades de 13 a 19 anos (média=15,7; desvio-padrão=1,9). Houve 21 perdas (1,9% dos elegíveis), 12 rapazes e 9 moças que não foram localizados. De acordo com os dados da Tabela 1, verifica-se que a amostra foi constituída predominantemente por jovens de cor parda (82,6%), moradores da zona rural (57,5%) e que não exerciam trabalho remunerado (80,0%). Cerca de um quinto (20,2%) das mães destes jovens não frequentou a escola. A mediana de renda familiar ficou em R\$ 280 (intervalo interquartil: 0 a 550). Mais da metade (57,7%) tinha aula de educação física na escola e 56,2% despendia mais de duas horas diárias assistindo televisão. Vale salientar que 16% dos jovens não estavam frequentando escola. Poucos jovens (4,9%) estavam abaixo do peso para sua idade e sexo, sendo que 11% encontravam-se acima. A prevalência de jovens fisicamente ativos na população estudada foi de 12,6% (IC95% 10,6 a 14,5).

Na amostra geral (Tabela 2), a prevalência de atividade física foi maior para os indivíduos do sexo masculino e teve uma associação inversamente proporcional com a faixa etária, sendo maior para os jovens de 13 e 14 anos. Observou-se uma associação diretamente proporcional com o nível socioeconômico, sendo mais ativos aqueles no tercil superior da variável índice de bens. Na análise bruta, os jovens que trabalhavam apresentaram maior probabilidade de serem fisicamente ativos. No entanto, essa última associação desapareceu após ajuste para fatores de confusão (sexo, idade e índice de bens). As variáveis cor da pele, local de moradia, escolaridade materna, aulas de educação física, assistir televisão e estado nutricional não apresentaram associação com a prevalência de atividade física.

Ao se estratificar as análises por sexo, percebe-se que as características associadas com maior prevalência de atividade física entre os rapazes (Tabela 3) foram idade e cor da pele. Os jovens de 13 e 14 anos foram mais ativos dos que os seus pares, tanto na análise bruta quanto na ajustada. Com relação à cor da pele, identificou-se que os rapazes de cor preta tiveram maior prevalência de atividade física do que aqueles de cor de pele branca, somente na análise ajustada. Para as demais variáveis, não se verificaram associações estatisticamente significativas.

Para os jovens do sexo feminino (Tabela 4), observa-se que a prevalência de atividade física teve uma associação inversa com a faixa etária e

**Tabela 1.** Características dos jovens estudados (N = 1.112). Caracol (PI), 2011.

Variável	Frequência absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Sexo		
Feminino	593	46,7
Masculino	519	53,3
Idade (anos)		
13/14	341	30,7
15/16	378	34,0
17/19	393	35,3
Cor da pele		
Branca	143	12,9
Parda	919	82,6
Preta	50	4,5
Área de moradia		
Urbana	472	42,5
Rural	640	57,5
Escolaridade da mãe (anos)		
0	219	20,2
1 a 4	495	45,6
5 ou mais	371	34,2
Índice de bens (tercil)		
1 (menor)	372	33,4
2	370	33,3
3 (maior)	370	33,3
Trabalho		
Não	890	80,0
Sim	222	20,0
Aula de educação física na escola		
Não	470	42,3
Sim	642	57,7
Assiste televisão por mais de 2 h/dia		
Não	487	43,8
Sim	625	56,2
Estado nutricional		
Abaixo do peso	55	4,9
Eutrófico	934	84,1
Acima do peso	122	11,0
Prática de atividade física diária (≥ 60 minutos)		
Não	972	87,4
Sim	140	12,6

foi menor para as moças de cor parda em relação àquelas de cor branca. Vale salientar que nenhuma jovem de cor preta (n=19) foi considerada como fisicamente ativa. Notou-se também que a prevalência de atividade física foi maior entre as moças que trabalhavam. Tais associações se

**Tabela 2.** Fatores associados à atividade física em uma semana habitual em jovens (N = 1.112). Caracol (PI), 2011.

Variável	Ativos (%)	Análise bruta		Análise ajustada	
		RP (IC95%)	Valor p	RP (IC95%)	Valor p
Sexo			< 0,01		< 0,01
Feminino	5,9	1,00		1,00	
Masculino	20,2	3,42 (2,38-4,93)		3,38 (2,35-4,86)	
Idade (anos)			< 0,01*		< 0,01*
13/14	17,3	1,84 (1,25-2,70)		1,76 (1,20-2,56)	
15/16	11,6	1,24 (0,82-1,87)		1,22 (0,81-1,83)	
17/19	9,4	1,00		1,00	
Cor da pele			0,20		0,39
Branca	14,0	1,00		1,00	
Parda	12,0	0,86 (0,55-1,33)		0,87 (0,55-1,37)	
Preta	20,0	1,43 (0,72-2,85)		1,25 (0,65-2,41)	
Área de moradia			0,40		0,68
Urbana	22,9	1,00		1,00	
Rural	18,3	0,88 (0,64-1,20)		0,94 (0,69-1,27)	
Escolaridade da mãe (anos)			0,08*		0,67*
0	11,0	1,00		1,00	
1 a 4	11,5	1,05 (0,67-1,65)		0,81 (0,51-1,26)	
5 ou mais	15,6	1,43 (0,91-2,23)		0,86 (0,54-1,37)	
Índice de bens (tercil)			0,01*		0,03*
1 (menor)	10,0	1,00		1,00	
2	11,4	1,14 (0,75-1,73)		1,02 (0,68-1,53)	
3 (maior)	16,5	1,66 (1,13-2,43)		1,48 (1,02-2,15)	
Trabalho			0,01		0,14
Não	18,3	1,00		1,00	
Sim	27,9	1,55 (1,10-2,17)		1,30 (0,92-1,84)	
Aula de educação física na escola			0,26		0,73
Não	11,4	1,00		1,00	
Sim	17,6	1,20 (0,87-1,66)		1,06 (0,77-1,47)	
Assiste televisão por mais de 2 h/dia			0,34		0,23
Não	11,5	1,00		1,00	
Sim	13,4	1,17 (0,85-1,60)		1,22 (0,89-1,66)	
Estado nutricional			0,90*		0,86*
Abaixo do peso	10,9	0,86 (0,40-1,86)		0,94 (0,44-2,00)	
Eutrófico	12,7	1,00		1,00	
Acima do peso	12,3	0,97 (0,58-1,60)		1,02 (0,62-1,67)	

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%. \* valor p de tendência linear

mantiveram mesmo após ajustes para fatores de confusão. As demais variáveis não mostraram associações significativas com o desfecho.

## Discussão

O presente estudo objetivou avaliar a prática de atividade física em jovens de uma cidade do Nordeste do Brasil, identificando os fatores associados. Encontramos uma prevalência de 12,6% (IC95% 10,6 a 14,5) de jovens fisicamente ativos,

sendo maior para aqueles do sexo masculino, com idades entre 13 e 14 anos e pertencentes ao tercil superior da variável índice de bens.

Por ser um município com população predominante rural e de baixa renda, o presente estudo contribui com dados relacionados a um perfil que, usualmente, não é abordado na maioria dos estudos sobre este tema. Esta investigação caracteriza-se como um censo, o que contrasta com a maioria dos estudos, que são de base escolar ou com amostras não representativas da população de interesse<sup>8</sup>. Dentre os estudos feitos na região

**Tabela 3.** Fatores associados à atividade física em uma semana habitual em jovens do sexo masculino (N = 519). Caracol (PI), 2011.

Variável	Ativos (%)	Análise bruta		Análise ajustada	
		RP (IC95%)	Valor p	RP (IC95%)	Valor p
Idade (anos)			0,02		0,02
13/14	27,5	1,63 (1,07-2,45)		1,66 (1,10-2,49)	
15/16	16,6	0,98 (0,61-1,56)		0,97 (0,61-1,55)	
17/19	17,0	1,00		1,00	
Cor da pele			0,14		0,10
Branca	15,6	1,00		1,00	
Parda	20,1	1,28 (0,70-2,34)		1,38 (0,76-2,51)	
Preta	32,3	2,07 (0,96-4,44)		2,24 (1,04-4,81)	
Área de moradia			0,72		0,76
Urbana	20,9	1,00		1,00	
Rural	19,7	0,94 (0,67-1,32)		0,95 (0,68-1,33)	
Escolaridade da mãe (anos)			0,68		0,64
0	21,1	1,00		1,00	
1 a 4	18,9	0,90 (0,54-1,50)		0,79 (0,47-1,34)	
5 ou mais	22,3	1,06 (0,64-1,76)		0,90 (0,52-1,36)	
Índice de bens (tercil)			0,22		0,13
1 (menor)	18,5	1,00		1,00	
2	17,4	0,94 (0,59-1,49)		0,95 (0,60-1,51)	
3 (maior)	24,1	1,31 (0,86-1,99)		1,38 (0,92-2,09)	
Trabalho			0,99		0,73
Não	20,2	1,00		1,00	
Sim	20,3	1,00 (0,69-1,46)		1,07 (0,74-1,55)	
Aula de educação física na escola			0,15		0,24
Não	17,3	1,00		1,00	
Sim	22,4	1,30 (0,91-1,86)		1,25 (0,86-1,80)	
Assiste televisão por mais de 2 h/dia			0,10		0,16
Não	17,1	1,00		1,00	
Sim	22,9	1,34 (0,94-1,91)		1,29 (0,91-1,84)	
Estado nutricional			0,86		0,91
Abaixo do peso	17,2	0,85 (0,38-1,93)		1,02 (0,45-2,31)	
Eutrófico	20,2	1,00		1,00	
Acima do peso	22,5	1,11 (0,64-1,93)		1,13 (0,65-1,98)	

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Nordeste do país, identificamos apenas pesquisas conduzidas em cidades-capitais (Aracajú, Recife, João Pessoa, Fortaleza) e um realizado com uma amostra de estudantes de escolas públicas do estado de Pernambuco<sup>24</sup>. Ressalta-se que este é o primeiro e único estudo, do nosso conhecimento, sobre atividade física com jovens do Piauí.

Apesar dos aspectos positivos e inovadores, algumas limitações do estudo devem ser consideradas. Primeiramente, a extrapolação dos resultados para outras populações urbanas, de grandes cidades ou de capitais, como usualmente ocorre, de jovens fica prejudicada, visto que a maioria dos indivíduos deste estudo são de famílias de baixa renda e residem na zona rural. São

também apontados como limitações o instrumento e o ponto de corte adotados para caracterização dos jovens como ativos ou não. Com relação ao instrumento, este foi baseado em apenas uma questão relacionada à frequência da prática de atividade física, não levando em conta o tipo de atividade física praticada e o domínio (lazer, transporte, deslocamento ou trabalho). No que concerne ao ponto de corte, alguns autores consideram os quatro domínios e outros apenas as atividades de lazer<sup>25</sup>. Além disso, existe uma heterogeneidade no critério utilizado para ser considerado como fisicamente ativo, sendo os mais frequentes 150, 300 e 420 minutos semanais<sup>25</sup>. Com relação ao tempo de recordatório, consi-

**Tabela 4.** Fatores associados à atividade física em uma semana habitual em jovens do sexo feminino (N = 593). Caracol (PI), 2011.

Variável	Ativos (%)	Análise bruta		Análise ajustada	
		RP (IC95%)	Valor p	RP (IC95%)	Valor p
Idade (anos)			0,05 <sup>*</sup>		0,05 <sup>*</sup>
13/14	7,5	2,31 (0,94-5,68)		2,34 (0,95-5,73)	
15/16	7,4	2,28 (0,95-5,48)		2,33 (0,97-5,55)	
17/19	3,2	1,00		1,00	
Cor da pele			0,01		0,01
Branca	12,7	1,00		1,00	
Parda	5,1	0,40 (0,20-0,80)		0,39 (0,20-0,79)	
Preta	0,0	-		-	
Área de moradia			0,74		0,94
Urbana	6,3	1,00		1,00	
Rural	5,6	0,89 (0,47-1,71)		0,97 (0,50-1,89)	
Escolaridade da mãe (anos)			0,73		0,88
0	5,6	1,00		1,00	
1 a 4	5,5	0,98 (0,43-2,26)		0,84 (0,37-1,93)	
5 ou mais	7,3	1,30 (0,44-3,09)		0,81 (0,33-1,94)	
Índice de bens (tercil)			0,08 <sup>*</sup>		0,25 <sup>*</sup>
1 (menor)	4,1	1,00		1,00	
2	5,7	1,41 (0,60-3,33)		1,20 (0,51-2,86)	
3 (maior)	8,3	2,05 (0,92-4,57)		1,60 (0,71-3,59)	
Trabalho			0,03		0,01
Não	5,2	1,00		1,00	
Sim	11,6	2,25 (1,07-4,76)		2,73 (1,34-5,60)	
Aula de educação física na escola			0,93		0,56
Não	6,0	1,00		1,00	
Sim	5,8	0,97 (0,51-1,86)		0,82 (0,42-1,60)	
Assiste televisão por mais de 2 h/dia			0,88		0,66
Não	6,1	1,00		1,00	
Sim	5,8	0,95 (0,50-1,83)		0,87 (0,45-1,64)	
Estado nutricional			0,89		0,91
Abaixo do peso	3,9	0,63 (0,09-4,47)		0,67 (0,10-4,64)	
Eutrófico	6,1	1,00		1,00	
Acima do peso	5,5	0,90 (0,33-2,49)		1,05 (0,36-3,08)	

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%. <sup>\*</sup> valor p de tendência linear.

derou-se uma semana habitual, apesar de alguns autores utilizarem as atividades físicas feitas nos últimos sete dias<sup>25</sup>. Neste estudo, havia as duas informações e a prevalência encontrada foi muito parecida (dados não apresentados). Sendo assim, optou-se por utilizar a semana habitual pelo fato de a atividade física ser um comportamento que oscila muito ao longo do tempo e por uma questão de comparabilidade com outros estudos.

A prevalência de atividade física no grupo de jovens estudado foi baixa (12,6%). Dados globais sobre a prevalência de atividade física em jovens, incluindo 105 países, mostraram que apenas 19,7% dos indivíduos alcançaram a recomendação de 60 minutos ou mais de atividades físicas

moderadas a vigorosas por dia em todos os dias da semana<sup>6</sup>. No Brasil, dados nacionais considerando estudos em um período de 11 anos, mostraram uma baixa prevalência de jovens fisicamente ativos (menos da metade da população)<sup>8</sup>.

Este estudo identificou prevalência similar à encontrada na cidade de Rio Claro, no estado de São Paulo, onde os autores apontaram que 17,4% dos jovens de 14 a 17 foram fisicamente ativos<sup>3</sup>. Essa similaridade entre os estudos pode ser explicada pelo fato de que essas duas cidades, apesar de serem de estados diferentes, são do interior. Estudos realizados na região Nordeste, nas capitais Fortaleza (CE)<sup>26</sup>, João Pessoa (PB)<sup>27</sup> e Teresina (PI)<sup>28</sup> apresentaram prevalências de atividade

física entre 26,1 e 50,2%. Vale ressaltar que esses estudos usaram pontos de corte diferentes para avaliar a atividade física. A diferença na operacionalização do desfecho entre os diversos estudos impede uma acurada comparabilidade entre as diferentes regiões do país. No entanto, apesar da diversidade de métodos utilizados para avaliar a atividade física<sup>8</sup>, os diferentes estudos apontam que a prevalência de jovens fisicamente ativos é baixa e alertam para a necessidade de intervenções para promover a atividade física neste grupo etário.

A prevalência de atividade física foi maior no sexo masculino, sendo quase quatro vezes maior do que a observada para o sexo feminino. Apesar de concordar com dados da literatura sobre associação da atividade física e sexo em jovens, a diferença encontrada neste estudo foi superior à observada em outros regionais<sup>24</sup>, nacionais<sup>8</sup> e internacionais<sup>6</sup>. Pesquisadores relataram que essa diferença de sexo pode estar relacionada a fatores socioculturais, comportamentais, psicológicos e de maturação<sup>29</sup>. Em suma, enquanto meninos tendem a se envolver mais em práticas desportivas, sendo muitas delas de intensidade vigorosa, meninas parecem priorizar outras atividades de lazer, ou atividades físicas de baixa intensidade<sup>29</sup>.

A prática de atividade foi menor para os jovens entre 17 e 19 anos, em comparação aos demais grupos. No entanto, uma revisão sistemática realizada em 2011 com 26 estudos longitudinais observou uma redução da atividade física ao longo da adolescência, sendo que essa diminuição foi mais acentuada nas mulheres<sup>30</sup>, evidenciando que a prática de atividade física tende a diminuir com o aumento da idade. Os autores da referida revisão apontam como fatores externos o maior envolvimento em comportamentos sedentários, o aumento do IMC e o menor suporte social de amigos com o passar dos anos<sup>30</sup>. Como fatores intrínsecos à atividade física, é sugerido o engajamento em menos tipos/quantidades de práticas esportivas<sup>30</sup>.

Nos dados aqui apresentados, a variável índice de bens teve uma relação linear positiva com a prática de atividade física. Quando se estratificaram as análises por sexo, essa associação se perdeu, provavelmente por falta de poder estatístico. Outro estudo realizado com jovens escolares do município de João Pessoa, PB, demonstrou que a classe econômica se associou positivamente ao nível de atividade física entre as meninas, apesar de não haver tendência linear<sup>27</sup>. Moraes et al.<sup>31</sup> não observaram associação significativa entre classe econômica e níveis suficientes de ativida-

de física em escolares de Maringá. Uma revisão sistemática da literatura realizada com estudos da África Subsaariana demonstrou que a grande maioria dos trabalhos aponta que crianças com menor nível socioeconômico e moradores da área rural possuíam maior nível de atividade física<sup>11</sup>. Percebe-se que os diversos estudos apresentam resultados controversos, mas a maioria aponta para uma associação positiva entre o nível socioeconômico e a atividade física, principalmente quando considerada a atividade de lazer. Essa associação tem como possíveis explicações, as desigualdades no acesso a espaços físicos, a maior disponibilidade de tempo livre para a prática de atividades físicas entre aqueles de maior renda, além do convívio em um meio social em que a prática é reconhecida como favorável à saúde e adotada pelos pares<sup>32</sup>.

No presente estudo, meninos que tinham a cor da pele preta apresentaram maior probabilidade de serem ativos em comparação aos de cor de pele branca. Já entre as meninas, aquelas de cor branca foram as mais ativas fisicamente, quando comparadas com as de cor de pele parda. Este achado vai ao encontro de outros estudos realizados com jovens do sul do Brasil, mostrando que rapazes negros são mais ativos que os de cor branca<sup>9</sup>. Isso se deve, em nossa opinião, ao maior envolvimento que os meninos de cor preta tem com atividades como futebol, enquanto os de cor branca se envolvem mais com lazeres do tipo sedentário (talvez por terem melhor condição socioeconômica). Já a maior prática de atividade física para as moças de cor branca provavelmente seja explicada pelo maior conhecimento que elas têm sobre o benefício deste comportamento para a saúde<sup>33</sup>.

O trabalho remunerado apresentou associação com a prática de atividade física apenas para o sexo feminino, mesmo após a análise ajustada. Associações similares observadas em outros estudos também sinalizam para o trabalho como um fator associado à atividade física e ao comportamento sedentário entre os jovens<sup>34</sup>. Talvez as características das atividades laborais a que as jovens estejam expostas tenham contribuído para o aumento do cômputo do tempo total de atividade física diária. Outro fator que pode ter influenciado essa associação foi o formato genérico da questão utilizada no instrumento para avaliar atividade física, em que não distinguia diferentes domínios de mensuração. Por outro lado, dados nacionais apontam que a exposição ao trabalho na infância e juventude pode aumentar a chance de comportamentos de risco à saúde entre os jo-



vens, além de outros problemas de cunho social, tais como baixo rendimento escolar e situações de violência<sup>34</sup>.

Não foi observada uma associação estatisticamente significativa entre escolaridade materna e área de moradia com a prática de atividade física do jovem. Um estudo encontrou associação entre a maior escolaridade materna e a prática de atividade física apenas entre as meninas<sup>27</sup>. Em geral, pessoas com maior escolaridade obtêm mais informações a respeito de cuidados com a saúde. Em relação à área de moradia, uma revisão sistemática identificou que os jovens da área rural apresentaram maior frequência de atividade física, considerando os domínios deslocamento e trabalho<sup>11</sup>. Na presente investigação os domínios não foram diferenciados e, por isso, a prevalência de atividade de cada domínio não pode ser estabelecida.

A prevalência de atividade física foi maior, mas não significativa, nos jovens que assistem mais de duas horas de televisão por dia e que têm aulas de educação física. Apesar de estudos mostrarem que o tempo assistindo televisão está inversamente associado com a atividade física<sup>12</sup>, um jovem pode assistir televisão por várias horas e, ainda assim, realizar atividades físicas<sup>27</sup>. Em relação às aulas de atividade física, estar matriculado em uma aula não implica necessariamente que o aluno participe da mesma. E a participação nas aulas não quer dizer que o incentivo à prática de atividade física seja ou não realizado. Além disso, as aulas são mais voltadas para atividades esportivas e, por isso, as meninas tendem a participar menos delas<sup>3</sup>. Assim como mostrado em outros estudos<sup>9,27</sup>, o estado nutricional também não influenciou na prática de atividade física. Um dos motivos para essa falta de associação pode ser o fato de que 84,1% dos jovens estavam com estado nutricional esperado para a idade e sexo. Outro motivo é o possível efeito da causalidade reversa, ou seja, os jovens acima do peso podem ter iniciado a prática de atividade física em decorrência do seu estado nutricional.

A baixa prevalência de atividade física na população estudada, associada às características da população (predominantemente rural, baixa renda, baixa escolaridade materna) e os fatores relacionados identificados neste estudo, apontam para algumas prioridades com relação à promoção da atividade física, com foco especial para grupos mais vulneráveis. Neste caso, jovens do sexo feminino, principalmente as que não trabalham, grupos de jovens de maior faixa etária e filhos de mães com baixa escolaridade.

Concluindo-se, esta investigação mostrou que sexo masculino e maior nível socioeconômico estiveram associados com prática de atividade física neste público jovem. A faixa etária apresentou relação inversa com a atividade física tanto na análise global quanto na estratificada por sexo. Para os jovens do sexo masculino, os indivíduos de cor preta foram significativamente mais ativos. Já para o sexo feminino, aquelas com cor da pele branca foram as mais ativas, bem como as jovens que trabalhavam.

Sabendo-se que prática de atividades físicas é um comportamento protetor para grande maioria das doenças crônicas não transmissíveis<sup>5</sup>, ressalta-se a relevância deste estudo. Verificou-se que, mesmo em uma população de baixa renda, poucos jovens cumprem as recomendações para serem considerados fisicamente ativos, necessitando de mais incentivo e condições para se engajarem em atividades físicas. Vale mencionar que nessas populações brasileiras eminentemente pobres nota-se que o déficit nutricional e o excesso de peso ainda coexistem<sup>35</sup>. Aponta-se como sugestão para novas pesquisas a adoção de uma padronização quanto aos instrumentos de pesquisa e pontos de corte utilizados, visando facilitar a comparabilidade entre os mesmos. Reitera-se também, a necessidade de estudos, que explorem os motivos associados à baixa prevalência de atividade física, investigando as barreiras para adotar e manter este comportamento. Por fim, recomenda-se mais estudos feitos em cidades do interior da região Nordeste, principalmente naquelas de baixa renda e com poucos habitantes.

## Colaboradores

SC Dumith concebeu a ideia do artigo e supervisionou a redação e análise dos dados. MN Santos, LO Teixeira, CC Cazeiro e SEI Mazza realizaram a análise dos dados e conduziram a redação do artigo. JA Cesar coordenou o estudo e revisou criticamente o artigo.

## Agradecimentos

A pesquisa contou com o financiamento do CNPq. LO Teixeira, CC Cazeiro e SEI Mazza recebem bolsa de mestrado ou doutorado da CAPES. SC Dumith e JA Cesar são bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq.

## Referências

1. World Health Organization (WHO). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Switzerland: WHO; 2010.
2. Ekelund U, Luan J, Sherar LB, Esliger DW, Griew P, Cooper A. Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *JAMA* 2012; 307(7):704-712.
3. Nakamura PM, Teixeira IP, Papini CB, Lemos Nd, Nazario MES, Kokubun E. Physical education in schools, sport activity and total physical activity in adolescents. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2013; 15(5):517-526.
4. World Health Organization (WHO). *Global strategy on diet and physical activity*. Geneva: WHO; 2004.
5. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012; 380(9838):219-229.
6. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012; 380(9838):247-257.
7. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DK, Mendes MI, Malta DC. Physical activity practice among Brazilian adolescents. *Cienc Saude Colet* 2010; 15(Supl. 2):3035-3042.
8. Barufaldi LA, Abreu GA, Coutinho ES, Bloch KV. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. *Cad Saude Publica* 2012; 28(6):1019-1032.
9. Dumith SC, Domingues MR, Gigante DP, Hallal PC, Menezes AM, Kohl HW. Prevalence and correlates of physical activity among adolescents from Southern Brazil. *Rev Saude Publica* 2010; 44(3):457-467.
10. Bauman AE, Reis RS, Sallis JE, Wells JC, Loos RJ, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet* 2012; 380(9838):258-271.
11. Muthuri SK, Wachira LJ, Leblanc AG, Francis CE, Sampson M, Onywera VO, Tremblay MS. Temporal trends and correlates of physical activity, sedentary behaviour, and physical fitness among school-aged children in Sub-Saharan Africa: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(3):3327-3359.
12. Stanley RM, Ridley K, Dollman J. Correlates of children's time-specific physical activity: a review of the literature. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; 9:50.
13. Christofaro DG, Fernandes RA, Martins C, Ronque ER, Coelho ESMJ, Silva AM, Sardinha LB, Cyrino ES. Prevalence of physical activity through the practice of sports among adolescents from Portuguese speaking countries. *Cien Saude Colet* 2015; 20(4):1199-1206.

14. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolution of the epidemiological research on physical activity in Brazil: a systematic review. *Rev Saude Publica* 2007; 41(3):453-460.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. Hartmann JM, Cesar JA. Knowledge of condom among adolescents: a population-based study in the semiarid region of Northeast Brazil. *Cad Saude Publica* 2013; 29(11):2297-2306.
17. Filmer D, Pritchett LH. Estimating wealth effects without expenditure data--or tears: an application to educational enrollments in states of India. *Demography* 2001; 38(1):115-132.
18. American Academy of Pediatrics Committee on Communications. Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 1995; 96(4 Pt 1):786-787.
19. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007; 85(9):660-667.
20. Barros AJ, Hiraakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3:21.
21. Dumith SC. Proposal of a theoretical model of physical activity adoption. *Rev Bras Ativ Fis Saude* 2008; 13(2):52-62.
22. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26(1):224-227.
23. Maldonado G, Greenland S. Simulation study of confounder-selection strategies. *Am J Epidemiol* 1993; 138(11):923-936.
24. Tenorio MC, Barros MV, Tassitano RM, Bezerra J, Tenorio JM, Hallal PC. Physical activity and sedentary behavior among adolescent high school students. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1):105-117.
25. Dumith SC. Physical activity in Brazil: a systematic review. *Cad Saude Publica* 2009; 25(Supl. 3):S415-426.
26. Freitas RW, Silva AR, Araujo MF, Marinho NB, Damasceno MM, Oliveira MR. Physical activity practice by adolescents from Fortaleza, CE, Brazil. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(3):410-415.
27. Farias Júnior JC, Lopes AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Rev Saude Publica* 2012; 46(3):505-515.
28. Brito AKA, Junior FLE, Coelho LS, França NM. Nível de atividade física e correlação como índice de massa corporal e percentual de gordura em adolescentes escolares da cidade de Teresina-PI. *Rev Bras Ativ Fis Saude* 2012; 17(3):212-216.
29. Seabra AF, Mendonca DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents. *Cad Saude Publica* 2008; 24(4):721-736.
30. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR, Kohl HW 3rd. Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *Int J Epidemiol* 2011; 40(3):685-698.
31. Moraes AC, Fernandes CA, Elias RG, Nakashima AT, Reichert FF, Falcao MC. Prevalence of physical inactivity and associated factors in adolescents. *Rev Assoc Med Bras* 2009; 55(5):523-528.
32. Pan SY, Cameron C, Desmeules M, Morrison H, Craig CL, Jiang X. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2009; 9:21.
33. Borges TT, Rombaldi AJ, Knuth AG, Hallal PC. Knowledge on risk factors for chronic diseases: a population-based study. *Cad Saude Publica* 2009; 25(7):1511-1520.
34. Giatti L, Campos MO, Crespo CD, Andrade SSCA, Barreto SM. Labor in early life, vulnerability for health in Brazilian schoolchildren: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(Supl. 1):17-30.
35. Ramos CV, Dumith SC, Cesar JA. Prevalence and factors associated with stunting and excess weight in children aged 0-5 years from the Brazilian semi-arid region. *J Pediatr (Rio J)* 2015; 91(2):8.

---

Artigo apresentado em 29/06/2015

Aprovado em 27/09/2015

Versão final apresentada em 29/09/2015

