

## ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM ADOLESCENTES RIBEIRINHOS DA AMAZÔNIA, BRASIL.

Felipe Saul da Costa Wanzeler<sup>1</sup>, Júlia Aparecida Devidé Nogueira<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo descreve a atividade física geral e por domínios, e fatores sociodemográficos associados, em adolescentes ribeirinhos amazônicos. Pesquisa com delineamento transversal e amostra de 87 estudantes com idades entre 14 e 19 anos. A variável dependente foi a prática de atividade física avaliada pelo Questionário Internacional de Atividade Física. Análises descritivas e o Teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher foram utilizados para verificar associações entre a atividade física e as variáveis sociodemográficas, e o Teste U de Man-Whitney para as variáveis contínuas de tempo de atividade física por semana. O nível de significância adotado foi de  $p \leq 0,05$ . A frequência de suficientemente ativos, considerando atividade física total, entre os ribeirinhos amazônicos foi de 70,1%. Nos domínios: 64,4% foram ativos no deslocamento; 47,1% no domicílio; 50,6% no lazer; e 27,7% no trabalho, considerando apenas os que relataram trabalhar no momento da pesquisa ( $n = 18$ ). A atividade física geral foi associada com a classe econômica; a atividade física no deslocamento com o local de domicílio e a faixa etária; a atividade física no domicílio com o sexo; e a atividade física no lazer com a faixa etária e o sexo; apresentando padrões de associação similares aos de outros estudos em áreas rurais e urbanas do Brasil. É preocupante que a frequência de ativos no lazer seja baixa, especialmente entre as meninas (23,3%). Tal análise é importante para compreender alguns determinantes do sedentarismo e/ou de atividades de trabalho e deslocamento que o reduzem, mas não garantem o direito ao lazer ativo e saudável à parcela significativa dos adolescentes e estudantes brasileiros. É preciso cautela na análise da relação entre atividade física total advinda do deslocamento e do domicílio com os benefícios à saúde.

**Palavras-chave:** exercício físico; atividade motora; população rural; Brasil

Afiliação

<sup>1,2</sup> Universidade de Brasília

## **PHYSICAL ACTIVITY AND ASSOCIATED FACTORS IN ADOLESCENTS LIVING IN THE AMAZON REGION, BRAZIL.**

**Abstract:** This paper describes general and domain physical activity, and associated sociodemographic factors, in Amazonian riverside adolescents. Cross-sectional study and sample of 87 students aged 14-19 years. The dependent variable was the physical activity practice assessed by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Descriptive analyzes and the Chi-square or Fisher's exact test were used to verify physical activities and sociodemographic variables, and the U test from Man-Whitney was used to the continuous variables of physical activity time per week. The level of significance adopted was  $p \leq 0.05$ . The frequency of sufficiently active, considering total physical activity, among Amazonian riverine residents was 70.1%. In the domains: 64.4% were active in the displacement; 47.1% at home; 50.6% in leisure; and 27.7% at work, considering only those who reported working at the time of the research ( $n = 18$ ). General physical activity was associated with economic class; physical activity when traveling with place of residence and age group; home physical activity with sex; and leisure-time physical activity with age and gender; presenting association patterns similar to those of other studies in rural and urban areas of Brazil. It is worrying that the frequency of active leisure is low, especially among girls (23.3%). Such analysis is important to understand some determinants of physical inactivity and / or work and commuting activities that reduce it but do not guarantee the right to active and healthy leisure for the significant portion of Brazilian adolescents and students. Caution is needed in analyzing the relationship between total physical activity from displacement and home with health benefits.

**Key words:** physical exercise; motor activity; rural population; Brazil

## Introdução

Nas últimas duas décadas, as pesquisas sobre o fenômeno da atividade física (AF) têm aumentado e diversificado seus objetivos, tais como: identificar níveis, tendências, fatores correlatos e determinantes da AF em diferentes grupos populacionais<sup>1,2</sup>. O interesse pelo tema passa pela compreensão de que a prática regular de AF pode proporcionar benefícios diretos e indiretos à saúde<sup>3,4</sup> e prevenir doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)<sup>1,4</sup>; e decorre da necessidade de fundamentar teórica e tecnicamente as intervenções de modo a impactar positivamente no aumento do nível de AF populacional<sup>4,5</sup>.

A literatura nacional conta com um vasto acervo de estudos evidenciando que grande parte da população brasileira não atende às recomendações vigentes quanto aos níveis mínimos de AF<sup>1,6-8</sup>; incluindo jovens, adultos e idosos, de ambos os sexos e, em geral, residentes em áreas urbanas<sup>7,8</sup>. Há também, ainda que em menores proporções, estudos apontando a complexidade do fenômeno da AF, uma vez que esse comportamento é distinto e distintivo nas populações, a partir de determinantes sociais como os contextos e territórios em que vivem<sup>9,10</sup>.

Considerando que 16% da população brasileira reside na zona rural, aqueles domiciliados fora de áreas urbanas (cidades ou vilas) ou compõem grupos populacionais tradicionais do campo, da floresta ou das águas<sup>11</sup>; que esses grupos enfrentam a falta ou dificuldades no acesso a serviços essenciais como saúde, educação e transporte<sup>11,12</sup>; e que ainda sofrem com a negligência, a invisibilidade e o anonimato social e científico<sup>11,13</sup>; torna-se relevante ampliar a compreensão de aspectos sociodemográficos que determinam ou condicionam as escolhas e as possibilidades quanto ao tipo, a quantidade e a qualidade da AF nesses grupos.

Os poucos estudos publicados sobre a prática de AF em populações rurais revelam a elevada prevalência de inatividade física nesses grupos, independentemente da faixa etária<sup>14,15</sup> ou, quando muito, de uma AF associada ao trabalho ou ao deslocamento<sup>16,17</sup> que, apesar de contribuir para um aumento nos níveis de AF total, pode apresentar efeitos prejudiciais à saúde<sup>12</sup>. Contudo, as informações disponíveis não contemplam a diversidade das populações rurais das regiões brasileiras, nem aprofundam o entendimento dos determinantes da prática de AF nas gerações mais jovens, como os adolescentes. Por exemplo, não foram localizadas publicações que apresentem dados de AF e fatores associados em adolescentes ribeirinhos, uma população que apresenta um padrão cultural diverso a partir de sua relação com a natureza e a integração com as águas.

Considerando a importância da AF no âmbito da promoção da saúde e a necessidade de

se conhecer os determinantes dessa prática nas populações tradicionais que habitam o campo, a floresta e as águas num contexto contemporâneo, a presente pesquisa tem o objetivo de descrever a AF geral e por domínios e fatores associados em adolescentes ribeirinhos amazônicos do Arquipélago do Bailique, Macapá, Brasil.

### **Materiais e Métodos**

Trata-se de uma pesquisa transversal realizada com adolescentes de uma escola pública no Arquipélago do Bailique, Macapá (AP). O Bailique está localizado ao Leste do Estado do Amapá e dista cerca de 170 quilômetros de Macapá, capital do Estado, é formado por um conjunto de oito ilhas distribuídas em um total de 1.700 quilômetros e 51 comunidades (segundo o conselho comunitário local). Devido ao isolamento geográfico e a dificuldade de acesso, que ocorre por via fluvial em viagens com duração de até 12 horas, a região recebe menor influência da urbanização e de tecnologias, favorecendo a manutenção da cultura local, porém ampliando as iniquidades no acesso a bens e serviços<sup>11</sup>. Em adição, as características naturais típicas da Amazônia, como o ecossistema da várzea, rio e floresta, formam uma unidade que exerce papel ativo nos modos de vida e identidade dos 7.618 habitantes do Arquipélago do Bailique<sup>18</sup>.

Em 2016, a Escola Bosque do Bailique – principal instituição de ensino da região e a única que oferece vagas para as séries do ensino médio regular – atendeu cerca de mil estudantes, de ambos os sexos, das séries do ensino fundamental e ensino médio, provenientes de 21 comunidades. A população-alvo da pesquisa foi constituída por estudantes das séries do ensino médio, com idades entre 14 a 19 anos, que não portassem necessidades especiais e que residissem em três vilas da região – selecionadas por serem próximas da escola e pelo quantitativo de alunos matriculados na instituição –, a saber: vila Progresso (sede distrital do Bailique, local com maior concentração demográfica e onde a Escola Bosque está instalada), vila Macedônia (uma das comunidades mais importantes da região) e vila do Buritizal, resultando em uma população de 156 estudantes.

A restrição na participação dos adolescentes que residiam nas demais comunidades atendidas pela escola, se deu em virtude da necessidade de se considerar importantes diferenças estruturais e de geolocalização entre as vilas; pela existência de problemas técnico-administrativos na Escola Bosque, tais como: falta de professores, falta de energia e paralização parcial do serviço de transporte escolar fluvial, que afetavam o funcionamento da escola e restringiam o acesso dos estudantes, especialmente os das comunidades mais longínquas, à instituição, no momento da pesquisa. Esses aspectos revelam, em parte, os desafios de se

empreender pesquisa no território das populações tradicionais da Amazônia; a negligência, a invisibilidade e o anonimato social, político e científico que assolam o cotidiano dessas populações.

Todos os estudantes que atenderam aos critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa, caracterizando uma formação de amostragem por censo. Para obter representatividade numérica mínima do grupo investigado, realizou-se cálculo amostral probabilístico, considerando a população de 156 estudantes, o erro de 5%, e o nível de confiança de 95%, resultando num número amostral de 96 participantes.

A coleta de dados foi previamente agendada com a equipe pedagógica e ocorreu no auditório da escola, em dia e horário letivos, com a presença do professor responsável pela turma ou do auxiliar de educação. Após a apresentação do pesquisador e explicação do propósito da pesquisa, os estudantes receberam os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido/Assentimento Livre e Esclarecido (TCLE/TALE), e foram orientados a ler e preencher os dados, caso quisessem participar. Sendo ainda orientados a solicitar a assinatura do pai ou responsável no TCLE.

Em dia posterior, os adolescentes que consentiram em participar receberam os questionários impressos. Todas as questões foram lidas em voz alta pelo pesquisador, explicadas e exemplificadas quando solicitado. Os dados auto referidos coletados foram sexo, idade, ano que estava cursando, informações socioeconômicas e a AF realizada por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão longa<sup>2,19</sup>. Ao final foi solicitado que os estudantes revisassem suas respostas com intuito de reduzir o número de itens sem resposta ou com respostas improváveis. O tempo médio despendido nessa atividade foi de 45 minutos em cada turma.

Os 106 questionários respondidos foram checados para inconsistências e, aqueles que apresentavam o TALE e TCLE assinados foram inseridos no programa Epi Info™ 7. Os critérios de inclusão aplicados foram: ter idade entre 14 e 19 anos; ser residente nas comunidades mais próximas à escola (vilas Progresso; Macedônia; e Buritizal); e não ser portador de necessidades especiais. Tais critérios visaram garantir a representatividade de um grupo por meio de suas similitudes. Nessa etapa, 19 adolescentes foram excluídos por ter idade de 20 anos ou mais e/ou por não terem respondido a questões fundamentais para as análises empreendidas no estudo. O banco de dados final foi revisto por meio de checagem pós-digitação por amostragem aleatória (60%).

Os dados relativos à prática de AF nos domínios trabalho, domicílio, deslocamento e

lazer, foram analisados e classificados segundo as orientações do IPAQ<sup>2,19</sup> que considera diferentes combinações de frequência, duração e intensidade na realização de atividades físicas em cada domínio. Em relação à classificação da AF total, foram considerados ativos os adolescentes que, na soma das atividades física nos diferentes domínios, relataram acumular 60 minutos ou mais de atividades físicas, moderada a vigorosa, em cinco ou mais dias, totalizando pelo menos 300 minutos semanais, segundo recomendação para a idade<sup>20</sup>.

As variáveis independentes foram agrupadas de forma a apresentar frequências bem distribuídas para serem aplicadas ao modelo conceitual hierárquico adaptado, proposto para AF<sup>21</sup>. A idade foi transformada em faixa etária (14 a 16 e 17 a 19 anos); cor da pele agrupada em branca, parda e outras (indígena, amarela e preta, com menores frequências de relato); escolaridade do participante (1º, 2º ou 3º ano); escolaridade do responsável (estudou de 0 a 8 anos ou 9 anos ou mais); classe econômica em A, B, C e D-E, conforme critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)<sup>22</sup>; percepção de saúde positiva (excelente, muito boa, boa) ou negativa (regular, ruim); e Índice de Massa corpórea (IMC) como baixo peso, eutrofia ou excesso de peso.

Foram realizadas análises descritivas de medidas de tendência central e dispersão e frequências absolutas e relativas de distribuição dos domínios da AF e das variáveis independentes. Diferenças nas proporções foram avaliadas pelo Teste Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade de Yates, quando indicado, ou Teste Exato de Fisher. O Teste U de Man-Whitney foi utilizado para comparação dos tempos de AF entre os sexos. O nível de significância adotado foi de  $p \leq 0,05$ .

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB), sob o protocolo N° CAAE: 60548416.6.0000.0030 e respeitou os preceitos éticos previstos na Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012.

## **Resultados**

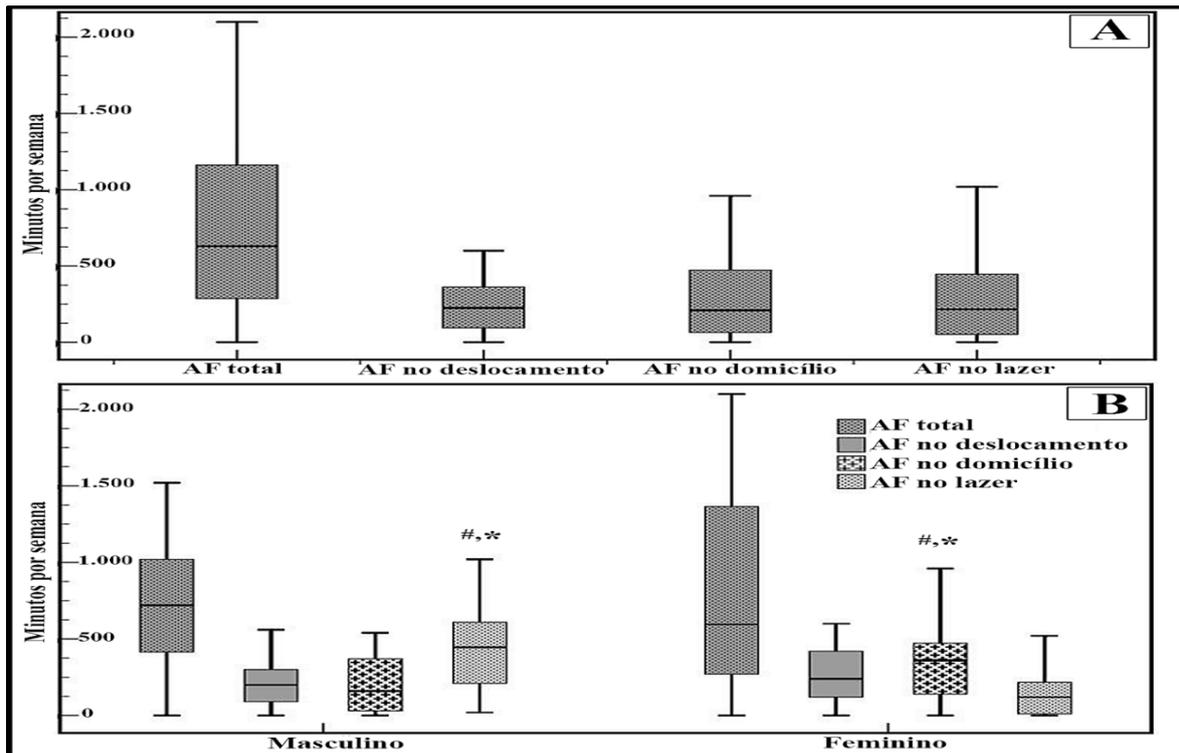
A amostra final totalizou 87 adolescentes (59,5% da população-alvo delimitada), sendo 52,0% do sexo feminino e 48,0% do sexo masculino, com idade média e desvio padrão (DP) de 16,59 (1,29) anos. Destes, 56,4% se autodeclararam de cor parda, 78,2% residiam na Vila Progresso, 81,6% pertenciam às classes econômicas C, D e E (com inexistência de sujeitos na classe A), 79,3% não trabalhavam fora do domicílio, 92,0% percebiam sua saúde como positiva e na avaliação do IMC, 79,2% foram classificados como eutróficos (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição das características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos adolescentes ribeirinhos. Arquipélago do Bailique, Amapá, Brasil, 2017.

Variável	Meninas (n = 45)	Meninos (n = 42)	Total (n = 87)
<b>Grupo etário</b>	n (%)	n (%)	n (%)
14 a 16 anos	20 (44,4)	21 (50,0)	41 (47,1)
17 a 19 anos	25 (55,6)	21 (50,0)	46 (52,9)
<b>Cor da Pele</b>			
Parda	26 (57,8)	23 (54,8)	49 (56,4)
Branca	7 (15,6)	12 (28,6)	19 (21,8)
Outras <sup>a</sup>	12 (26,6)	7 (16,6)	19 (21,8)
<b>Ano Escolar</b>			
1º ano	19 (42,2)	13 (31,0)	32 (36,8)
2º ano	12 (26,6)	15 (35,7)	27 (31,0)
3º ano	14 (31,2)	14 (33,3)	28 (32,2)
<b>Local de Domicílio</b>			
Vila Progresso	35 (77,8)	33 (78,6)	68 (78,2)
Outras Vilas <sup>b</sup>	10 (22,2)	9 (21,4)	19 (21,8)
<b>Trabalho <sup>c</sup></b>			
Sim	5 (11,1)	13 (31,0)	18 (20,7)
Não	40 (88,9)	29 (69,0)	69 (79,3)
<b>Escolaridade do responsável</b>			
0 a 8 anos	29 (64,4)	34 (81,0)	63 (72,4)
≥ 9 anos	16 (35,6)	8 (19,0)	24 (27,6)
<b>Classe Econômica</b>			
B	9 (20,0)	7 (16,7)	16 (18,4)
C	22 (48,9)	20 (47,6)	42 (48,3)
D-E	14 (31,1)	15 (35,7)	29 (33,3)
<b>Percepção de Saúde <sup>d</sup></b>			
Positiva	40 (88,9)	40 (95,2)	80 (92,0)
Negativa	5 (11,1)	2 (4,8)	7 (8,0)
<b>IMC <sup>e</sup></b>			
Baixo Peso	–	5 (14,7)	5 (6,5)
Eutrófico	32 (82,0)	29 (75,2)	61 (79,2)
Acima do Peso	7 (18,0)	4 (10,1)	11 (14,3)

<sup>a</sup>, refere-se à cor da pele preta, indígena ou amarela; <sup>b</sup>, refere-se às vilas Macedônia e Buritizal; <sup>c</sup>, trabalho remunerado ou voluntário fora do domicílio; <sup>d</sup>, Percepção Positiva, refere-se à excelente, muito boa ou boa e Negativa à regular e ruim; <sup>e</sup>, IMC foi calculado com 77 indivíduos, 38 homens e 39 mulheres.

Com relação ao tempo de AF total em minutos, 50% dos participantes relataram realizar até 630 minutos de AF por semana. Cabe destacar a grande variação nos tempos totais de AF (de 0 a 2100 minutos por semana) e que 50% dos estudantes fazem até 225 minutos de AF no deslocamento; 210 minutos de atividades no domicílio e 217 minutos de AF no lazer, com diferenças significativas entre os sexos para os tempos de AF no domicílio e no lazer (Figura 1).



**Figura 1** - Minutos por semana de atividade física total e por domínios, para a população total (A) e por sexo (B).

AF, Atividade Física; A, distribuição empírica dos minutos de AF total e por domínios observados por quartis; B, comparação da distribuição empírica dos minutos de AF total e por domínios observados por quartis, segundo o sexo; #, Teste U de Mann-Whitney; \*, Valor significativo de  $p \leq 0,05$ .

Considerando AF total, 70,1% dos adolescentes foram classificados como ativos. Nos domínios, a frequência dos adolescentes que alcançaram as recomendações de AF propostas pelo IPAQ, foi de 64,4% no deslocamento; de 47,1% no domicilio; 50,6% no lazer e 27,7% no trabalho, considerando apenas àqueles que relataram trabalhar ( $n=18$ ) no momento da pesquisa.

Na análise de interdependência entre ser classificado como fisicamente ativo e as variáveis independentes (Tabela 2), a variável sexo foi associada à frequência de meninas ativas no domicilio e de meninos ativos no lazer; a classe econômica foi associada à maior frequência de AF geral; a faixa etária mais jovem (14 a 16 anos) associada à maior frequência de AF no deslocamento e no lazer; o ano escolar (primeiro ano) associado à maior frequência de AF no lazer; e o local de domicilio associado à maior frequência de AF no deslocamento, demonstrando que residir na Vila Progresso (vila com a melhor infraestrutura da região) tem relação positiva para o desfecho da AF nesse domínio.

**Tabela 2** - Frequências de adolescentes ribeirinhos classificados como ativos na AF total e por domínios e associações com as variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde. Arquipélago do Bailique, Amapá, Brasil, 2017.

Variável	AF total (n = 61)	AF deslocamento (n = 56)	AF domicílio (n = 41)	AF Lazer (n = 44)
<b>Sexo</b>	p = 0,960 <sup>+</sup>	p = 0,174 <sup>+</sup>	p = 0,039 <sup>+,*</sup>	p = 0,000 <sup>+,*</sup>
Feminino	28 (45,9)	32 (57,1)	26 (63,4)	12 (27,3)
Masculino	33 (54,1)	24 (42,9)	15 (36,8)	32 (72,7)
<b>Grupo etário</b>	p = 0,557 <sup>+</sup>	p = 0,012 <sup>+,*</sup>	p = 0,249 <sup>+</sup>	p = 0,004 <sup>+,*</sup>
14 a 16	30 (49,2)	32 (57,1)	22 (53,7)	27 (61,4)
17 a 19	31 (50,8)	24 (42,9)	19 (46,3)	17 (38,6)
<b>Cor da pele</b>	p = 0,214 <sup>+</sup>	p = 0,113 <sup>+</sup>	p = 0,878 <sup>+</sup>	p = 0,393 <sup>+</sup>
Parda	38 (62,3)	30 (53,6)	24 (58,5)	23 (51,2)
Branca	11 (18,0)	10 (17,9)	9 (22,0)	9 (20,9)
Outras <sup>a</sup>	12 (19,7)	16 (28,6)	8 (19,5)	12 (27,9)
<b>Ano escolar</b>	p = 0,746 <sup>+</sup>	p = 0,223 <sup>+</sup>	p = 0,745 <sup>+</sup>	p = 0,034 <sup>+,*</sup>
1º ano	24 (39,3)	25 (44,6)	17 (41,5)	21 (47,7)
2º ano	18 (29,5)	15 (26,8)	11 (26,8)	14 (31,8)
3º ano	19 (31,2)	16 (28,6)	13 (31,7)	9 (20,5)
<b>Local de domicílio</b>	p = 0,217 <sup>++</sup>	p = 0,043 <sup>+,*,*</sup>	p = 0,186 <sup>++</sup>	p = 1,000 <sup>++</sup>
V. Progresso	45 (73,8)	48 (85,7)	29 (70,7)	34 (79,1)
Outras Vilas <sup>b</sup>	16 (26,3)	8 (14,3)	12 (29,3)	10 (20,9)
<b>Escolaridade do responsável</b>	p = 0,161 <sup>++</sup>	p = 0,304 <sup>++</sup>	p = 0,417 <sup>+</sup>	p = 0,372 <sup>+</sup>
0 a 8 anos	41 (67,2)	38 (67,9)	28 (68,3)	32 (72,7)
≥ 9 anos	20 (32,8)	18 (32,1)	13 (31,7)	12 (27,3)
<b>Classe econômica</b>	p = 0,047 <sup>+,*</sup>	p = 0,521 <sup>+</sup>	p = 0,989 <sup>+</sup>	p = 0,378 <sup>+</sup>
B	15 (24,6)	11 (19,6)	8 (19,5)	10 (22,7)
C	29 (47,5)	29 (51,8)	19 (46,3)	22 (50,0)
D-E	17 (27,9)	16 (28,6)	14 (34,2)	12 (37,3)
<b>Percepção de saúde</b>	p = 1,000 <sup>#</sup>	p = 0,413 <sup>#</sup>	p = 1,000 <sup>#</sup>	p = 0,713 <sup>#</sup>
Positiva	56 (91,8)	50 (89,3)	38 (92,7)	41 (93,2)
Negativa	5 (8,2)	6 (10,7)	3 (7,3)	3 (6,8)
<b>IMC <sup>c</sup></b>	p = 0,310 <sup>+</sup>	p = 0,858 <sup>+</sup>	p = 0,196 <sup>+</sup>	p = 0,432 <sup>+</sup>
Baixo	5 (8,9)	3 (5,9)	2 (5,1)	4 (9,5)
Normal	44 (78,6)	38 (78,4)	34 (87,2)	33 (78,6)
Acima	7 (12,5)	8 (15,7)	3 (7,7)	5 (11,9)

<sup>a</sup>, refere-se à cor da pele preta, indígena ou amarela; <sup>b</sup>, refere-se às vilas Macedônia e Buritizal; <sup>c</sup>, Variável com casos ausentes (n=77); <sup>+</sup>, Teste Qui-quadrado; <sup>++</sup>, Teste Qui-quadrado com correção de Yates; <sup>#</sup>, Exato de Fisher; \*, p - valores significativos considerando o nível de significância de 0,05.

## Discussão

Os benefícios da prática de AF para a saúde e a qualidade de vida de pessoas de todas as idades estão bem documentados na literatura científica<sup>1,3,10</sup>. Durante a adolescência, especificamente, as evidências demonstram que a AF proporciona benefícios diretos à saúde esquelética, controle da pressão sanguínea e da obesidade; e psicossociais relacionados à socialização<sup>10</sup>. Contudo, poucas pesquisas têm analisado esse comportamento, seus impactos à saúde e suas determinações sociais dentro do contexto da zona rural<sup>2,9,10</sup>.

Na presente pesquisa, 70,1% dos participantes foram classificados como suficientemente ativos, conforme a recomendação de AF geral para a idade<sup>20</sup>. Essa frequência, quando comparada aos resultados de outros estudos com escolares rurais de diversas regiões do país, foi similar à encontrada (71,5%) entre os estudantes de Santa Catarina<sup>23</sup>. Nos demais estudos, houve uma frequência muito menor de adolescentes ativos: 22,5% em Sergipe<sup>24</sup>; 30,1% em Pernambuco<sup>25</sup>; 12% entre adolescentes (não escolares) rurais e urbanos de Caracol (PI)<sup>15</sup>; e 17,4% entre indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos residentes nas Unidades Federativas do país<sup>8</sup>.

É importante ressaltar que, a despeito da tentativa de comparação entre as frequências de sujeitos ativos, a aferição dos níveis populacionais de AF é complexa e sofre variações em decorrência do tipo de instrumento (medidas diretas ou indiretas) e do ponto de corte utilizado para classificar como “ativo” ou “inativo”<sup>1,10,20</sup>. A esse respeito, temos, por exemplo, que o uso de um instrumento com informações auto referidas, como o IPAQ, pode contribuir para a superestimação dos tempos AF<sup>1,2</sup> e que os tempos reportados de AF apresentam grande amplitude e variação (Figura 1).

Outro aspecto a ser considerado nas comparações refere-se à faixa etária dos escolares estudados. O presente estudo e outras pesquisas apontam que o aumento da idade interage de forma negativa com o envolvimento em AF, especialmente no lazer, independentemente da área de domicílio<sup>8-10,20</sup>. O menor envolvimento em AF com o aumento da idade tem sido relacionado com fatores relacionados à percepção de maturidade, incluindo fatores demográficos e biológicos<sup>10</sup>, mas, sobretudo devido ao aumento dos compromissos estudantis e/ou profissionais e outras demandas sociais contemporâneas<sup>26</sup>.

Também deve-se ter em conta as condições e modos de vida das diferentes regiões do Brasil e as características específicas das comunidades, em particular as rurais<sup>17,18</sup>. Por exemplo, relações entre AF geral e classe econômica foram evidenciadas no presente e em outros estudos com adolescentes do Piauí<sup>15</sup>, e com escolares do sexo feminino no município de João Pessoa, Paraíba<sup>27</sup>.

No entanto, o presente estudo não conseguiu identificar outras relações já citadas entre classe econômica e domínios de AF. Enquanto em classes mais elevadas a disponibilidade de tempo e recursos possam facilitar o acesso à AF no lazer<sup>9,10</sup>, em classes menos favorecidas, os maiores níveis de AF podem advir tanto pelo envolvimento com trabalho físico quanto pelo deslocamento ativo<sup>12,26</sup>. Nesse sentido, apesar da tentativa de classificar os participantes desta pesquisa em extratos econômicos (de B a E), é relevante destacar que o Arquipélago do Bailique

é uma região rural amazônica reconhecidamente marcada pela pobreza e extrema pobreza<sup>11</sup>.

Outras especificidades que precisam ser consideradas referem-se ao fato de as populações ribeirinhas terem seu modo de vida, produção e reprodução sociais relacionados predominantemente com a floresta e as águas<sup>11</sup>. Essas características impactam diretamente na prática de AF e suscitam cautela na generalização ou comparação dos dados sobre AF e outros indicadores desse grupo com outras populações<sup>9,10</sup>. Tais aspectos podem ser melhor observados através dos resultados da AF por domínios.

Observou-se que a frequência de adolescentes ribeirinhos ativos no deslocamento foi expressiva, independentemente do sexo, quando comparadas aos resultados de pesquisas realizadas com populações residentes em outras localidades rurais<sup>14,16,17</sup>. Diversos estudos nacionais indicam que a AF realizada nesse domínio é a mais prevalente entre as populações com menor condição socioeconômica, por representarem a principal forma de transporte disponível<sup>2,5,11</sup>. Além disso, o deslocamento diário até a escola tem sido evidenciado como momento importante para o acúmulo de AF<sup>28</sup>.

A associação entre AF no deslocamento e o local de domicílio demonstra que residir na vila com melhor infraestrutura (que inclui o polo esportivo, escolas, associações comunitárias e igrejas) colaboram para o envolvimento em AF no deslocamento<sup>10,21</sup>. Para a população do Bailique o deslocamento ativo (caminhar, rema ou pedalar) representa a principal forma de transporte, considerando os percursos feitos dentro das vilas. As vilas do Bailique são construídas sobre palafitas, sendo, portanto, um ambiente com características que inviabilizam a existência de veículos automotores terrestres (carros e motos), e dificultam até mesmo as bicicletas, o que favorece o deslocamento a pé ou fluvial, por meio de embarcações (movidas a remo ou motor).

O deslocamento ativo tem sido relacionado à redução da poluição do ar, à maior socialização, ao uso sustentável da cidade e como fator de proteção para as DCNT e mortalidade por todas as causas, desde que se invista em condições adequadas para a sua realização<sup>3,5</sup>. Contudo, assim como evidenciado no Bailique, a AF nesse domínio quando essencialmente relacionada à fins utilitários, também reflete situações de pobreza e iniquidades como a falta de diferentes alternativas de transportes<sup>2,5,12,28</sup>. Nesse caso, faz-se relevante analisar não apenas o impacto cardiovascular benéfico da AF, mas também outros aspectos que podem ser estressores ao organismo, como excesso de calor, chuva, terrenos irregulares e/ou longas distâncias.

Análise similar deve ser aplicada ao terceiro domínio mais relatado pelos estudantes ribeirinhos, a AF realizada no domicílio. Nesse caso, há ainda o destaque para a maior

participação (com diferença estatisticamente significativa) das meninas. Diversas pesquisas têm evidenciado que a AF das mulheres está associada de forma significativa às tarefas realizadas no domicílio<sup>16,17</sup>. Em adição, os dados da presente pesquisa revelam que as meninas, além de responsáveis pelas tarefas domiciliares, quase não realizam AF no lazer.

Embora mais frequentes em comunidades tradicionais, características culturais e sociais que impõem as mulheres às funções relacionadas ao cuidado com a família e com o lar são recorrentes entre populações urbanas e rurais de diferentes regiões do país<sup>5,9-11,26</sup>. Tais processos restringem o acesso a recursos materiais ou simbólicos necessários ao pleno desenvolvimento feminino, dificultando que elas transcendam aos tradicionais papéis sexuais e se insiram no mercado formal de trabalho<sup>11</sup>. Assim, há que se analisar com criticidade a classificação de “suficientemente ativas” e sua relação com “ser saudável” pelo envolvimento em AF do trabalho no domicílio<sup>3,5,26</sup>.

Nessa mesma direção, é preciso refletir sobre a dimensão da AF no domínio do trabalho, especialmente por se tratar de uma pesquisa com adolescentes. A frequência de ativos no domínio do trabalho foi inferior as evidenciadas em pesquisas com populações rurais nacionais<sup>14,16,17</sup>. Contudo, é relevante considerar as peculiaridades ambientais, econômicas e culturais que permeiam as dinâmicas e as relações de trabalho nessas populações, como a do Bailique.

As atividades laborais peculiares da região do Bailique – pesca, extrativismo (basicamente de açaí) e serviços gerais (em carpintaria, construção civil e outros) – demandam esforço e aptidão física; ocorrem em sintonia com as mudanças da maré, da lua, das chuvas e outros ciclos da natureza; e são informais, sem vínculo empregatício. Esses fatores podem ter inviabilizado a apreensão da AF no trabalho, uma vez que esses adolescentes se envolvem em atividades laborais não previstas na pesquisa.

Por fim, quanto à AF no lazer, os resultados revelaram a baixa frequência de suficientemente ativos nesse domínio, quando considerados todos os participantes. No entanto, houve associação estatisticamente significativa da AF nesse domínio com o sexo, indicando que meninos realizam muito mais AF no lazer que meninas. Esses achados corroboram com a literatura quanto a baixa prevalência de AF no lazer em populações rurais<sup>16,17</sup>; e quanto aos meninos serem mais ativos nesse domínio<sup>5,7,8</sup>. Restrições na ocupação de espaços públicos, e atitudes e valores socialmente construídos e atribuídos segundo o sexo acabam por não favorecer ou mesmo excluir a participação das meninas em AF no lazer<sup>10</sup>. Em geral, os meninos têm maior apoio social e familiar para a realização de AF na adolescência (especialmente fora

de casa), enquanto as meninas são orientadas a se envolverem em atividades leves ou domiciliares, em espaços considerados seguros<sup>26</sup>.

As possibilidades e escolhas quanto ao tipo, a quantidade e a qualidade da AF realizada por adolescentes escolares de comunidades rurais e ribeirinhas devem ser analisadas à luz das características sociodemográficas e ambientais desses grupos. No caso do Arquipélago do Bailique, o ambiente natural e físico-estrutural nem sempre é convidativo ou acessível ao lazer ativo<sup>11</sup>. O calor intenso e o clima úmido, com períodos de muitas chuvas, e a falta de infraestrutura adequada as práticas esportivas e outras formas de lazer ativo podem contribuir para a não participação em AF no lazer<sup>5,9,10,26</sup>. Embora rico em ambientes naturais (rios, trilhas e matas) a falta de incentivo e/ou o desconhecimento a respeito dessas formas de manifestação das práticas corporais também são fatores que restringem essas atividades<sup>5</sup>.

A presente pesquisa é relevante para ampliar a compreensão sobre o comportamento da AF e fatores associados em adolescentes ribeirinhos amazônicos, mas também apresenta limitações. A utilização de informações auto referidas para avaliar a prática de AF e outras variáveis está sujeita a enganos e falhas de memória que se somam aos vieses inerentes dos instrumentos de coleta escolhidos. O delineamento transversal impede relação de temporalidade entre exposição e desfecho, não permitindo identificar associações conclusivas. Ademais, a abordagem quantitativa limita a apreensão de peculiaridades do território e da subjetividade dos participantes, impossibilitando análises mais ampliadas sobre os fenômenos investigados e os anseios e necessidades da comunidade.

## **Conclusão**

A despeito das lacunas e do caráter exploratório desta pesquisa é possível afirmar que, além dos determinantes ambientais e culturais de cada região ou população, fatores como sexo, idade, condição econômica e local de domicílio estiveram associados com a AF geral e por domínios entre populações rurais e urbanas nacionais<sup>5-7,9-11,16</sup>. Em adição, os adolescentes ribeirinhos amazônicos aparentam ser mais ativos que outras populações de diversas faixas etárias e regiões do país, mas essa condição não necessariamente está associada a melhores condições de saúde se as análises considerarem os domínios de AF mais praticados.

Considerando que a ciência deve estar comprometida com a produção de conhecimentos que identifiquem e desvelem vulnerabilidades e iniquidades, favorecendo que políticas e ações sejam implantadas no sentido de reduzi-las, a análise aqui empreendida é relevante ao identificar alguns determinantes do sedentarismo e/ou de atividades de trabalho e deslocamento

que o reduzem mas não garantem o direito ao lazer ativo e saudável à parcela significativa de adolescentes e estudantes brasileiros residentes na zona rural, especialmente às meninas.

### Referências

1. Nahas MV, Garcia LMT. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2010;24(1):135–48.
2. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução de pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: Revisão sistemática. *Rev Saude Publica*. 2007;41(3):453–60.
3. Carvalho FFB, Nogueira JAD. Práticas corporais e atividades físicas na perspectiva da Promoção da Saúde na Atenção Básica. *Cien Saude Colet*. 2016;21(6):1829–38.
4. Moretti AC, Almeida V, Westfal MF, Bógus CM. Práticas Corporais / Atividade Física e Políticas Públicas de Promoção da Saúde Corporal. *Saúde Soc*. 2009;18(2):346–54.
5. Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento. Movimento é vida: atividades físicas e esportivas para todas as pessoas. Brasília: PNUD; 2017. Disponível em: <http://movimentoevida.org/>.
6. Mielke GI, Hallal PC, Rodrigues GBA, Szwarcwald CL, Santos FV, Malta DC. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):277–86.
7. Knuth AG, Malta DC, Dumith SC, Pereira CA, Morais Neto OL, Temporão JG, et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. *Cien Saude Colet*. 2011;16(9):3697–705.
8. Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Práticas de Esporte e Atividade Física. Rio de Janeiro: IBGE; 2015 [citado 2019 Feb 13]. Disponível em: <https://loja.ibge.gov.br/pnad-2015-praticas-de-esporte-e-atividade-fisica.html>.
9. Álvares LD, Junior AF, Ceschini FL, Ceschini RS. Fatores Determinantes para um estilo de vida ativo: Revisão de Literatura. *R Bras Ci Saúde*. 2010;8(24):67–76.
10. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(4):721–36.
11. Brasil. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas. Brasília: MS, 2013 [citado 4 março 2019]. Disponível em:

<https://docplayer.com.br/8956558-Politica-nacional-de-saude-integral-das-populacoes-do-campo-e-da-floresta.html>

12. Dias EC. Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil. Saúde do trabalhador rural -RENAST. Brasília (DF): MS; 2006.p.1-27.
13. Guimarães R. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. Rev Saúde Pública. 2006;40(spe):3–10.
14. Boscatto EC, Duarte MFS, Barbosa AR. Nível de atividade física e variáveis associadas em idosos longevos de Antônio Carlos, SC. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2012;17(2):132–36.
15. Dumith SC, Santos MN, Teixeira LO, Cazeiro CC, Mazza SEI, Cesar JA. Prática de atividade física entre jovens em município do semiárido no Brasil. Cien Saúde Colet. 2016;21(4):1083–93.
16. Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. Rev Saúde Pública. 2010;44(5):884–93.
17. Bezerra VM, Andrade AC de S, César CC, Caiaffa WT. Domínios de atividade física em comunidades quilombolas do sudoeste da Bahia, Brasil: estudo de base populacional. Cad Saúde Pública. 2015;31(6):1213–24.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [citado 2019 jan 13]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>.
19. Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). Classificação do nível de atividade física IPAQ. 2007. [citado 2019 jan 17]. Disponível em: [url://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3343547/mod\\_resource/content/1/IPAQ.pdf](url://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3343547/mod_resource/content/1/IPAQ.pdf)
20. Organização Mundial da Saúde. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: OMS; 2010.
21. Dumith SC. Proposta de um modelo teórico para a adoção da prática de atividade física. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2008;13(2):110–20.
22. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB. Códigos e guias. 2015;1–6.
23. Silva KS, Nahas MV, Peres KGDA, Lopes AS. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. Cad Saúde Publica. 2009;25(10):2187–200.
24. Menezes AS, Silva Duarte MF. Condições de vida, inatividade física e conduta sedentária

de jovens nas áreas urbana e rural. *Rev Bras Med Esporte*. 2015;21(5):338–44.

25. Tenório MCM, Barros MVG De, Tassitano TM. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(1):105–17.

26. Gonçalves H, Hallal PC, Amorim TC, Araújo CLP, Menezes AMB. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Publica*. 2007;22(4):246–53.

27. Farias Júnior JC, Lopes AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(3):505–15.

28. Santos CM, Barbosa JMV, Cheng LA, Wanderley Júnior RS, Barros MVG. Atividade física no contexto dos deslocamentos: Revisão Sistemática dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2009;14(1):15–22.