

Mariana Silva dos Reis<sup>I</sup>

Rodrigo Siqueira Reis<sup>II</sup>

Pedro Curi Hallal<sup>III</sup>

# Validade e fidedignidade de uma escala de avaliação do apoio social para a atividade física

## Validity and reliability of a physical activity social support assessment scale

### RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar a validade e a fidedignidade da versão brasileira da escala de apoio social para a prática de atividades físicas em adultos.

**MÉTODOS:** A escala foi aplicada em conjunto com um questionário multidimensional face a face em 1.461 indivíduos com idade entre 18 e 79 anos residentes em Curitiba, PR, entre abril e julho de 2009. O questionário foi submetido à testagem de validade (fatorial e construto) e fidedignidade (consistência interna e reprodutibilidade). A fidedignidade foi verificada pela consistência interna, pelo alfa de Cronbach, pelo procedimento de teste-reteste com uma semana de intervalo ( $n = 74$ ) e pelo coeficiente de correlação intraclasse.

**RESULTADOS:** A análise fatorial resultou em quatro fatores com autovalores entre 4,29 e 1,39 que explicaram 82,8% da variância total. Nos fatores 1 e 2, ficaram agrupadas as questões sobre apoio social recebido dos amigos para atividades físicas moderadas a vigorosas e caminhada, respectivamente. Os fatores 3 e 4 foram constituídos dos agrupamentos do apoio social recebido da família, para atividades físicas moderadas a vigorosas e caminhada, respectivamente. A reprodutibilidade apresentou coeficiente de correlação intraclasse entre 0,63 e 0,80 e consistência interna alfa entre 0,87 e 0,91. A validade de construto foi constatada pela associação significativa ( $p < 0,005$ ) entre os escores de apoio social com caminhada e atividades físicas moderadas a vigorosas.

**CONCLUSÕES:** O instrumento testado apresentou características psicométricas adequadas para emprego em adultos brasileiros.

**DESCRITORES:** Atividade Motora. Apoio Social. Avaliação. Validade dos Testes. Reprodutibilidade dos Testes.

<sup>I</sup> Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

<sup>II</sup> Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

<sup>III</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Curso de Mestrado em Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**

Mariana Silva dos Reis  
R. Imaculada Conceição, 1155  
Prado Velho  
80215-901 Curitiba, PR, Brasil  
E-mail: marianass@pop.com.br

Recebido: 25/2/2010  
Aprovado: 8/9/2010

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To assess the validity and reliability of the Brazilian version of the physical activity social support scale for adults.

**METHODS:** The scale was applied in conjunction with a face-to-face multi-dimensional questionnaire in 1,461 individuals aged between 18 and 79 years, living in Curitiba, Southeastern Brazil, between April and July 2009. The questionnaire was submitted to validity (factorial and construct) and reliability testing (internal consistency and reproducibility). Reliability was observed with the use of internal consistency, Cronbach's alpha, test-retest procedure with a one-week interval (n = 74) and intraclass correlation coefficient.

**RESULTS:** Factorial analysis resulted in four factors with eigenvalues between 4.29 and 1.39, which explained 82.8% of the total variance. Factors 1 and 2 included questions about social support from friends for moderate to vigorous physical activities and walking, respectively. Factors 3 and 4 were comprised of groups of social support from the family for moderate to vigorous physical activities and walking, respectively. Reproducibility showed an intraclass correlation coefficient between 0.63 and 0.80 and alpha internal consistency between 0.87 and 0.91. Construct validity was observed from the significant association ( $p < 0.005$ ) between scores of social support for walking and moderate to vigorous physical activities.

**CONCLUSIONS:** The instrument tested showed psychometric characteristics that were adequate for use in adult Brazilians.

**DESCRIPTORS:** Motor Activity. Social Support. Evaluation. Validity of Tests. Reproducibility of Results.

---

## INTRODUÇÃO

O apoio social tem sido objeto de estudo de pesquisadores de diferentes áreas, pois representa importante fator de influência em diversos aspectos da saúde.<sup>24</sup> O apoio social pode ser definido como a “ajuda ou assistência recebida nas relações pessoais e transações interpessoais”.<sup>10</sup> Seu emprego em estudos na área de atividade física compreende diferentes tipos: emocional (expressão de empatia, amor, confiança e generosidade); instrumental (serviços e ajuda tangível); informativo (conselho, informações e sugestões) e avaliativo (informações úteis para a auto-avaliação);<sup>10</sup> e fontes de apoio (família e amigos).<sup>5</sup>

Apesar dos efeitos benéficos da prática regular de atividades físicas para a saúde,<sup>26,a</sup> ainda é elevada a prevalência de níveis insuficientes dessa prática na população brasileira<sup>b</sup> e existem evidências de que continue alta.<sup>13</sup> Intervenções que utilizam o apoio social como um dos seus componentes mostram efetividade na promoção da atividade física em diferentes grupos, o que justifica entender os tipos e as fontes de apoio social.<sup>16</sup>

Embora a associação entre o apoio social e o engajamento em atividades físicas esteja bem estabelecida na literatura,<sup>5</sup> as evidências têm origem em populações de outros países, especialmente dos Estados Unidos.<sup>3,6</sup> Na população brasileira, estudo realizado com 884 adultos residentes em Pelotas, RS, relatou forte associação entre o apoio social e a atividade física de lazer.<sup>2</sup> Recente estudo com idosos de São Paulo, SP, mostrou que homens que eram convidados pelos amigos para praticar atividades físicas de lazer apresentaram quatro vezes mais chance de serem ativos nesse domínio.<sup>21</sup> A aparente escassez de estudos sobre esse tema para a população brasileira pode estar associada à carência de instrumentos, sobretudo para adultos. Reis & Sallis<sup>19</sup> analisaram a validade e a fidedignidade de uma versão traduzida e adaptada da escala de apoio social para o exercício em adolescentes, que foi empregada em outras investigações com adolescentes brasileiros.<sup>18</sup> Todavia, até o momento, não estão disponíveis na literatura estudos que apresentem um instrumento para avaliar o apoio social para atividades físicas entre adultos

---

<sup>a</sup> Physical activity guidelines advisory committee. Report 2008. Washington, DC:US department of health and human services; 2008.

<sup>b</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Secretaria de gestão estratégica e participativa. Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF; 2009. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

brasileiros. A disponibilidade de um instrumento com esse objetivo possibilita mais esclarecimentos sobre a relação entre o apoio social e a prática de atividades físicas na população brasileira, o que pode ajudar a delinear intervenções para a promoção de estilo de vida fisicamente ativo.

A escala para avaliar o apoio social é empregada com frequência em estudos com adultos de países de língua inglesa,<sup>20</sup> por ser de fácil entendimento e aplicação. Apresenta questões referentes ao apoio social da família e dos amigos para atividades físicas. Os resultados da avaliação psicométrica mostram que a escala possui validade e fidedignidade adequadas para avaliar o apoio social para atividades físicas.<sup>20</sup> Esse instrumento, entretanto, foi concebido e é aplicado sem considerar os tipos e intensidades das atividades físicas, as quais estão associados a diferentes fontes de apoio social.<sup>5</sup> Por exemplo, alguém que recebe apoio para caminhada pode não receber o mesmo incentivo para atividades de maior intensidade ou complexidade. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a validade e a fidedignidade da versão brasileira da escala de apoio social para a prática de atividades físicas (Easaf) em adultos.

## MÉTODOS

O estudo teve por base dados secundários do projeto intitulado “Nível de atividade física em adultos: associações com ambiente percebido e suporte social”. O projeto foi delineado para avaliar aspectos de saúde, estilo de vida e hábitos de lazer de indivíduos residentes no entorno de parques e praças de Curitiba, PR, entre abril e julho de 2009. Os parques e praças foram selecionados segundo condições socioeconômicas e qualidade do ambiente para a prática de atividade física dos bairros em que estavam localizados. Indivíduos entre 18 e 65 anos, residentes no entorno dos parques e praças, moradores dos domicílios por no mínimo um ano na data da coleta foram considerados elegíveis. Pessoas menores de 18 anos, que não residiam no domicílio sorteado (empregada doméstica e visitantes no período da entrevista, por exemplo), com alguma limitação física grave para atividade física ou aqueles com alguma limitação cognitiva para o entendimento do questionário não foram incluídos.

Todos os 1.899 segmentos de rua no raio de 500 m dos parques e praças selecionados foram visitados. O total de domicílios em cada segmento foi identificado por arrolamento para estabelecer a representatividade amostral de moradores. Foram considerados segmentos elegíveis para a pesquisa aqueles que continham ao menos uma residência (n = 1.538). Mapas de arrolamento de cada segmento e seqüência de números aleatórios gerada no *software* EpiInfo foram utilizados para o sorteio aleatório de um domicílio em cada segmento. Os residentes elegíveis foram ordenados por idade

de maneira decrescente e sorteados de acordo com o número de pessoas elegíveis, seguindo uma tabela de números aleatórios.<sup>12</sup>

Treinamento teórico/prático de 30 horas foi realizado para instruir sobre a aplicação, preenchimento e codificação do questionário. Participaram 25 mulheres entre 18 e 60 anos com ensino médio completo. As entrevistas foram conduzidas em 95% (n = 1.461) dos segmentos elegíveis para a pesquisa (n = 1.538). A taxa de recusa foi de 7,9% (n = 121). O controle de qualidade foi feito pelos supervisores de campo que repetiram as entrevistas em 12,5% da amostra (n = 74).

A fidedignidade foi testada por meio de novas entrevistas em amostra aleatória sistemática entre os participantes da primeira etapa da coleta. Para tanto, a cada cinco entrevistas iniciais, um sujeito foi convidado a participar da segunda etapa até que ao menos 80 sujeitos fossem contatados. Esse número foi estabelecido de acordo com estudos similares<sup>22</sup> e a taxa de recusa observada no inquérito. Ao final, 74 sujeitos dos 80 recrutados aceitaram participar. A segunda entrevista ocorreu em um intervalo de sete a dez dias e foi realizada pelos supervisores via telefone.

Dois profissionais com experiência em digitação foram contratados para realizar a dupla entrada de dados. Para tanto, foi utilizado o *software* Epidata, que permitiu o controle e a correção dos erros de digitação pela função “validar arquivos duplicados”. As divergências encontradas foram conferidas e corrigidas.

A atividade física foi avaliada com a seção de lazer do Questionário Internacional de Atividade Física (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ), versão longa.<sup>14</sup> As questões referiam-se à duração e à frequência semanal com que a pessoa realizava pelo menos dez minutos de caminhada, atividades físicas de intensidade moderada ou vigorosas no tempo livre (AFMV). Para efeitos de análise, as AFMV foram analisadas separadamente da caminhada no tempo livre. Os participantes foram classificados em ativos (> 150 min/sem) ou não (< 150 min/sem) ao realizarem caminhadas ou AFMV no lazer, segundo recomendações mais recentes.<sup>4</sup>

A Easaf foi administrada com três dos 13 itens da escala original<sup>20</sup> que apresentaram maior clareza de conteúdo, segundo estudo piloto sobre a compreensão e o contexto do apoio social para atividades físicas realizadas por adultos. Os itens que apresentaram pouca relevância para adultos caminharem ou realizarem AFMV (ex.: alguém paga para você realizar atividades físicas) foram desconsiderados. Os itens foram traduzidos para o português em um estudo preliminar<sup>19</sup> seguindo procedimentos recomendados na literatura<sup>25</sup> e consistiram em dois conjuntos de questões relacionados ao apoio da família e amigos para realizar atividades físicas,

totalizando seis questões. Finalmente, as seis questões foram duplicadas de maneira a formarem dois blocos, com seis questões cada, sendo o primeiro relacionado à caminhada e o segundo à AFMV no lazer. Em cada bloco os respondentes relataram a frequência que a família e os amigos “fizeram junto”, “convidaram” ou “incentivaram” a prática de caminhada e AFMV, nos últimos três meses. Para melhor entendimento, a família foi definida como “pessoas que dormem e fazem refeições na mesma casa” e amigos como “qualquer pessoa que não more na residência, mesmo que seja parente”. A escala apresenta três opções de resposta: (0) nunca, (1) às vezes e (2) sempre. Os escores de apoio social são determinados com a soma das respostas de cada bloco, que varia de 0 a 6 pontos para menor ou maior apoio para caminhada ou AFMV. As adaptações foram realizadas visando à obtenção de uma escala curta empregável em inquéritos populacionais ou estudos de larga escala, que possibilite avaliar as distintas formas de apoio social e para atividades físicas (Anexo).

As variáveis sexo, idade, nível socioeconômico e percepção de saúde também foram contempladas no questionário. O nível socioeconômico foi estimado segundo os critérios de classificação econômica do Brasil<sup>c</sup> e as classes foram agrupadas em A (A1 + A2), B (B1 + B2), C (C1 + C2) e D/E (D + E). A percepção de saúde foi avaliada com a questão “Como você considera a sua saúde?” tendo como opções de resposta uma escala de quatro pontos (ruim, regular, boa, muito boa). A percepção positiva de saúde compreendeu as respostas boa e muito boa.<sup>b</sup>

A estrutura da escala foi avaliada por meio da análise fatorial exploratória e foi aplicada a rotação Varimax. A estatística KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) foi utilizada para estimar a adequação da amostra ao procedimento. Para determinar os fatores resultantes, foram aceitos os autovalores acima de 1,0 e considerados os itens com carga maior que 0,4.<sup>17</sup>

Consistência interna e estabilidade temporal foram utilizadas para avaliar a fidedignidade. A consistência interna das escalas foi analisada pelo alfa de Cronbach e considerados adequados os valores de alfa  $\geq 0,70$ . A estabilidade temporal, ou reprodutibilidade, foi analisada pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse entre os escores das escalas obtidos nas duas aplicações. A reprodutibilidade foi considerada adequada para ICC  $\geq 0,70$ .<sup>15</sup>

Como evidência de construto, os escores obtidos pela soma dos fatores extraídos da análise fatorial foram comparados com os minutos de caminhada e de AFMV realizados por semana. Para tanto, foi empregado o coeficiente de correlação de postos ordenados de Spearman. Maiores valores de apoio social estão

associados ao maior tempo de atividade física por semana, e essa relação é específica para cada tipo de atividades (ex.: apoio para caminhada x minutos caminhando). Foi adotado nível de significância de 5% e utilizado o *software* SPSS para Windows versão 11.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, RS, em 17 de dezembro de 2008 (processo 005/2008). Os procedimentos da pesquisa foram devidamente informados e os indivíduos aceitaram participar de maneira voluntária. Para tanto, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 1.461 indivíduos com idade entre 18 e 79 anos. A maior proporção de participantes apresentou nível socioeconômico intermediário e percepção positiva de saúde. Nenhum indivíduo foi classificado na classe D. Aproximadamente um em cada cinco entrevistados atingiu as recomendações para atividades físicas, considerando a caminhada ou as AFMV (Tabela 1).

A análise fatorial (Tabela 2) resultou em quatro fatores com autovalores  $> 1,3$  e correspondentes a 82,8% da variância total. Nos fatores 1 e 2, ficaram agrupadas as questões sobre o apoio social recebido dos amigos

**Tabela 1.** Características dos participantes do estudo. Curitiba, PR, 2009.

| Variável                              | Análise fatorial e validade (%) (n = 1.461) | Análise fidedignidade (%) (n = 74) |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| Homens                                | 36,3                                        | 29,7                               |
| Idade (anos)                          |                                             |                                    |
| 18 a 39                               | 41,5                                        | 42,9                               |
| 40 a 59                               | 45,8                                        | 51,4                               |
| $\geq 60$                             | 12,7                                        | 5,6                                |
| Nível socioeconômico <sup>a</sup>     |                                             |                                    |
| A                                     | 12,6                                        | 14,9                               |
| B                                     | 49,4                                        | 51,4                               |
| C                                     | 38,0                                        | 33,6                               |
| Percepção positiva saúde <sup>b</sup> | 71,0                                        | 63,5                               |
| Caminhada ( $\geq 150$ min/sem)       | 18,6                                        | 14,9                               |
| AFMV ( $\geq 150$ min/sem)            | 18,5                                        | 17,6                               |

<sup>a</sup> Nenhum participante foi classificado na classe econômica D.

<sup>b</sup> Percepção positiva de saúde compreendeu o agrupamento das respostas: boa + muito boa.

AFMV: atividades físicas moderadas a vigorosas.

**Tabela 2.** Análise fatorial exploratória e coeficiente de reprodutibilidade da escala de apoio social para a atividade física. Curitiba, PR, 2009.

| Itens da escala de apoio social para a atividade física     | Carga do Fator |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                             | Fator 1        | Fator 2     | Fator 3     | Fator 4     |
| 1 Convidou para fazer exercícios médios ou fortes (amigos)  | <b>0,94</b>    | 0,16        | 0,09        | 0,05        |
| 2 Incentivou a fazer exercícios médios ou fortes (amigos)   | <b>0,92</b>    | 0,18        | 0,12        | 0,06        |
| 3 Fez exercícios médios ou fortes com você (amigos)         | <b>0,87</b>    | 0,09        | 0,09        | 0,00        |
| 4 Convidou para caminhar (amigos)                           | 0,12           | <b>0,92</b> | 0,05        | 0,09        |
| 5 Incentivou a caminhar (amigos)                            | 0,15           | <b>0,90</b> | 0,06        | 0,10        |
| 6 Fez caminhada com você (amigos)                           | 0,14           | <b>0,84</b> | 0,06        | 0,11        |
| 7 Convidou para fazer exercícios médios ou fortes (família) | 0,10           | 0,08        | <b>0,91</b> | 0,19        |
| 8 Incentivou a fazer exercícios médios ou fortes (família)  | 0,16           | 0,08        | <b>0,87</b> | 0,22        |
| 9 Fez exercícios médios ou fortes com você (família)        | 0,06           | 0,02        | <b>0,87</b> | 0,13        |
| 10 Convidou para caminhar (família)                         | 0,05           | 0,07        | 0,17        | <b>0,91</b> |
| 11 Incentivou a caminhar (família)                          | 0,04           | 0,15        | 0,19        | <b>0,86</b> |
| 12 Fez caminhada com você (família)                         | 0,01           | 0,09        | 0,15        | <b>0,85</b> |
| Autovalor                                                   | 4,29           | 2,43        | 1,86        | 1,34        |
| % Variância                                                 | 35,80          | 20,26       | 15,49       | 11,20       |
| Alfa de Cronbach                                            | 0,91           | 0,89        | 0,89        | 0,87        |
| Coeficiente de correlação intraclasse* (n = 74)             | 0,80           | 0,80        | 0,63        | 0,80        |

\*p &lt; 0,001.

para a prática de AFMV (fator 1) e caminhadas (fator 2). O apoio recebido da família para AFMV e para caminhadas ficou agrupado nos fatores 3 e 4, respectivamente. O item 6 da escala (algum amigo fez caminhada com você) apresentou a menor carga de contribuição (0,84), valor superior ao adotado como mínimo. Os resultados do teste KMO (0,74;  $p < 0,001$ ) mostraram que o tamanho da amostra foi adequado para a realização da análise fatorial.

Os valores de alfa de Cronbach variaram entre 0,87 e 0,91, o que confirmou a adequada consistência em todos os fatores obtidos na análise fatorial, i.e., as quatro subescalas podem ser empregadas separadamente (Tabela 2). Os escores de reprodutibilidade variaram entre ICC = 0,63 e ICC = 0,80. Um fator apresentou valor menor do que o considerado como adequado.

Os escores das subescalas de apoio social para caminhada e AFMV apresentaram associação positiva e significativa (Tabela 3) com as respectivas atividades. Não foram

observadas correlações entre os escores de apoio para caminhada com minutos de AFMV e entre os escores de AFMV com minutos de caminhada por semana.

## DISCUSSÃO

O agrupamento das questões na análise fatorial ocorreu de acordo com as fontes de apoio (fatores 1 e 2: amigos; fatores 3 e 4: família) e com as intensidades de atividades físicas (fatores 1 e 3: AFMV; fatores 2 e 4: caminhada). Os autovalores variaram entre 4,29 e 1,39, explicando 82,8% da variância total. A estabilidade temporal apresentou ICC entre 0,63 e 0,80 e a consistência interna, alfa entre 0,87 e 0,91. A validade de construto foi evidenciada pela associação significativa ( $p < 0,005$ ) entre os escores de apoio social com caminhada e AFMV.

Não há instrumentos confiáveis com esse objetivo para a população brasileira. A revisão de literatura realizada

**Tabela 3.** Valores do coeficiente de correlação de postos de Spearman entre a escala de apoio social para a atividade física, tempo de caminhada (min/sem) e tempo de atividades físicas moderadas a vigorosas no tempo livre (n = 1.461). Curitiba, PR, 2009.

| Atividade                   | Domínio | Caminhada (min/sem) | AFMV(min/sem) |
|-----------------------------|---------|---------------------|---------------|
| Apoio social para caminhada | Amigos  | 0,20*               | 0,07          |
|                             | Família | 0,23*               | 0,12          |
| Apoio social para AFMV      | Amigos  | 0,05                | 0,30*         |
|                             | Família | 0,05                | 0,28*         |

AFMV: atividades físicas moderadas a vigorosas.

\*p &lt; 0,005.

no presente estudo mostrou que os itens incluídos na versão aplicada neste estudo são os mais frequentemente relatados na população adulta. Embora originalmente desenvolvida em população estrangeira, os resultados confirmam a validade e a fidedignidade da escala para emprego em adultos brasileiros. Os dados do presente estudo podem favorecer as investigações sobre fontes e tipos de apoio social que influenciem essa população. Além disso, a disponibilidade e divulgação dessas informações favorecem o desenvolvimento e a efetividade das intervenções de promoção de atividade física.

Maior proporção de mulheres e de pessoas de 40 a 59 anos foi entrevistada. No presente estudo a proporção de pessoas que cumpre as recomendações de caminhada e AFMV no lazer foi pequena (18%) e semelhante aos resultados apresentados pelo Vigitel para a população de Curitiba (16,1%).<sup>b</sup> Dois estudos foram realizados no Brasil com o objetivo de verificar a prática de atividades físicas no lazer e utilizaram o mesmo instrumento do presente estudo, um com 1.318 adultos da cidade de São Paulo, SP,<sup>9</sup> e outro com 972 adultos da cidade de Pelotas, RS.<sup>2</sup> Nesses estudos, foram observadas proporções mais elevadas de pessoas que cumprem as recomendações atuais: 22,5% e 30,2%, respectivamente.

A análise fatorial mostra que o agrupamento das questões ocorreu de acordo com a fonte de apoio (amigos/família) e com o tipo de atividade (AFMV/caminhada). A intensidade das atividades físicas e as fontes de apoio social constituem diferentes construtos e esses resultados confirmam dados da literatura. O apoio social recebido da família e dos amigos tem sido consistentemente associado com a atividade física em adultos.<sup>7,23</sup> Segundo estudo realizado com adultos portugueses e belgas, níveis mais elevados de caminhada no lazer estão associados ao maior recebimento do apoio social da família. Por outro lado, maiores níveis de atividades físicas estão associados ao maior apoio social recebido dos amigos.<sup>5</sup> Treiber et al<sup>23</sup> também encontraram diferenças entre a fonte de apoio e diferentes tipos de atividades físicas. A caminhada e as AFMV apresentam padrões diferentes entre os sexos. Diversos estudos sugerem que homens se engajem em atividades físicas mais intensas que as mulheres.<sup>1,4</sup>

O procedimento estatístico utilizado para verificar a consistência interna foi o alfa de Cronbach. Os resultados mostram que os fatores são superiores ao critério adotado<sup>8</sup> e são semelhantes àqueles observados em outros estudos. No estudo de Reis & Sallis,<sup>19</sup> os valores de alfa variaram de 0,78 a 0,81. Para Sallis et al,<sup>20</sup> os valores de alfa ficaram entre 0,61 e 0,91. Além disso, esses resultados apontam que as quatro

subescalas podem ser empregadas separadamente, o que permite a utilização em estudos sobre intensidades e tipos específicos de atividade física. Conforme a literatura, coeficientes de ICC abaixo de 0,7 não são suficientes.<sup>15</sup> No presente estudo, para os fatores 1, 2 e 4 os coeficientes são aceitáveis ( $R = 0,80$ ). O fator 3 foi o único com resultado insuficiente ( $R = 0,63$ ). Entretanto, os resultados da reprodutibilidade do instrumento original ( $R = 0,55 - 0,86$ ) e da versão brasileira para adolescentes ( $R = 0,61 - 0,78$ ) obtiveram resultados inferiores aos observados na Easaf.

Apoio social para a caminhada foi associado com a caminhada de lazer, assim como o apoio social para atividades físicas foi associado com as AFMV no lazer, o que valida o construto do instrumento. Não foram observadas correlações entre os escores de apoio para caminhada com minutos de AFMV e entre os escores de AFMV com minutos de caminhada por semana.

Mesmo que os procedimentos empregados sejam reconhecidamente adequados para testar a qualidade psicométrica de instrumentos, a extrapolação dos dados do presente estudo está sujeita a algumas limitações. O estudo não teve delineamento representativo da população quanto ao sexo. Por essa razão é possível que um viés de resposta tenha ocorrido, uma vez que em inquéritos populacionais é mais comum encontrar maior taxa de resposta entre as mulheres quando comparadas aos homens. Essa característica foi encontrada em outros estudos sobre atividade física em adultos de Curitiba.<sup>11</sup> Nenhum entrevistado foi classificado como nível socioeconômico "D". A cidade de Curitiba destaca-se no cenário nacional por apresentar elevada qualidade de vida e elevado nível socioeconômico. Mais da metade da população pertence às classes econômicas A e B;<sup>d</sup> no presente estudo, essas classes corresponderam a 62% da amostra.

Conclusões em relação à validade de construto poderiam ser fortalecidas com o emprego de métodos diretos de mensuração da atividade física. Investigações sobre as características psicométricas da Easaf devem ser realizadas em outras regiões do País para verificar a generalização desse instrumento para uma população mais abrangente.

Os resultados do presente estudo mostram que a Easaf apresenta forte desempenho psicométrico. É uma ferramenta que pode ser facilmente empregada em estudos de larga escala, uma vez que apresenta poucos itens e é de fácil compreensão. Ainda, a Easaf apresenta característica única, pois permite investigar diferentes fontes de apoio (amigos e família) e de atividade física (caminhada e AFMV).

<sup>d</sup> Associação brasileira de estudos populacionais. Dados com base no levantamento sócio econômico 2006 e 2007 - IBOPE: Associação brasileira de empresas de pesquisa; 2009.

## REFERÊNCIAS

1. Abel T, Graf N, Niemann S. Gender bias in the assessment of physical activity in population studies. *Soz Präventivmed* 2001;46(4):268-72.
2. Amorim TC, Azevedo MR, Halal PC. Physical activity levels according to physical and social environmental factors in a sample of adults living in South Brazil. *J Phys Act Health*. 2010;7 Suppl 2:S204-12.
3. Anderson ES, Wojcik JR, Winett RA, Williams DM. Social-cognitive determinants of physical activity: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation among participants in a church-based health promotion study. *Health Psychol*. 2006;25(4):510-20. DOI:10.1037/0278-6133.25.4.510
4. Azevedo MR, Araújo CLP, Reichert FF, Siqueira FV, Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health*. 2007;52(1):8-15. DOI:10.1007/s00038-006-5062-1
5. Bourdeaudhuij ID, Teixeira PJ, Cardon G, Deforche B. Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. *Public Health Nutr*. 2005;8(7):886-95.
6. Bull S, Eakin E, Reeves M, Kimberly R. Multi-level support for physical activity and healthy eating. *J Adv Nurs*. 2006;54(5):585-93. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2006.03861.x
7. Eyler AA, Brownson RC, Donatelle RJ, King AC, Brown D, Sallis JF. Physical activity social support and middle- and older-aged minority women: results from a US survey. *Soc Sci Med*. 1999;49(6):781-9. DOI:10.1016/S0277-9536(99)00137-9
8. Field A. Descobrimos a estatística usando o SPSS. 2.ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
9. Florindo AA, Guimarães VV, Cesar CLG, Barros MB, Alves MCGP, Goldbaum M. Epidemiology of leisure, transportation, occupational, and household physical activity: prevalence and associated factors. *J Phys Act Health*. 2009;6(5):625-32.
10. Glanz K, Lewis FM, Rimer BK editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass; 1996.
11. Hallal PC, Reis RS, Hino AAF, Santos MS, Grande D, Krempel MC, et al. Avaliação de programas comunitários de promoção da atividade física: o caso de Curitiba, Paraná. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2009;14(2):104-14.
12. Kish L. Sampling organizations and groups of unequal sizes. *Am Sociol Rev*. 1965;30:564-72.
13. Knuth AG, Bacchieri G, Victora CG, Hallal PC. Changes in physical activity among Brazilian adults over a five-year period. *J Epidemiol Community Health*. 2009;64(7):591-5. DOI:10.1136/jech.2009.088526
14. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2001;6(2):5-18.
15. Pasquali L. Psicometria: teoria e aplicações. Brasília, DF: Editora UnB; 1998.
16. Peterson JA, Yates BC, Hertzog M. Heart and soul physical activity program: social support outcomes. *Am J Health Behav*. 2008;32(5):525-37. DOI:10.5555/ajhb.2008.32.5.525
17. Pett MA, Lackey NR, Sullivan JJ. Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research. Thousand Oaks: Sage Publications; 2003.
18. Reis RS, Petroski EL. Application of the social cognitive theory to predict stages of change in exercise for Brazilian adolescents. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2005;7(2):62-8.
19. Reis RS, Sallis JF. Validade e reprodutibilidade da versão brasileira da escala de suporte social para o exercício em adolescentes. *Rev Bras Cienc Mov*. 2005;13(2):7-14.
20. Sallis JF, Grossman RM, Pinski RB, Patterson TL, Nader PR. The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. *Prev Med*. 1987;16(6):825-36.
21. Salvador EP, Florindo AA, Reis RS, Costa EF. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. *Rev Saude Publica*. 2009;43(6):972-80. DOI:10.1590/S0034-89102009005000082
22. Santos MS, Reis RS, Rodríguez-Añez CR, Fermino RC. Desenvolvimento de um instrumento para avaliar barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2009;14(2):76-85.
23. Treiber FA, Baranowski T, Braden DS, Strong WB, Levy M, Knox W. Social support for exercise: relationship to physical activity in young adults. *Prev Med*. 1991;20(6):737-50.
24. Uchino BN. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *J Behav Med*. 2006;29(4):377-87. DOI:10.1007/s10865-006-9056-5
25. Vijver FVD, Hambleton RK. Translating tests: some practical guidelines. *Eur Psychol*. 1996;1:89-99.
26. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*. 2006;174(6):801-9. DOI:10.1503/cmaj.051351

