

## Associação entre fatores sociodemográficos e relacionados à saúde com a prática de caminhada em área rural

Association between sociodemographic and health factors and the practice of walking in a rural area

Paula Gonçalves Bicalho <sup>1</sup>  
Tatiane Géa-Horta <sup>1</sup>  
Alexandra Dias Moreira <sup>1</sup>  
Andrea Gazzinelli <sup>1</sup>  
Gustavo Velasquez-Melendez <sup>1</sup>

**Abstract** *The regular practice of walking can contribute to a better quality of life, reducing the risk of cardiovascular disease. Objective: To assess the association between sociodemographic and health factors related to adult practice of walking in the Brazilian rural context. Methods: Cross-sectional study of 567 adults. The outcome variable was the regular practice of walking ( $\geq 150$  minutes per week) and the explanatory variables were sociodemographic factors, anthropometric measures, laboratory tests and self-perceived health. The chi-square test and Poisson regression were used in analysis, considering  $p \leq 0.05$ . Results: Only 34.7% of the population practices walking regularly. Women (PR 0.84, 95% CI 0.78-0.89), age of 31-45 years (OR 1.11, 95% CI 1.02-1.22, comparing to 18-30 years), and self-perception of poor/fair health (OR 0.90, 95% CI 0.84-0.97 comparing to people with great/good health) remained independently associated with regular practice of walking. Conclusion Age between 31 and 45 years and males were positively associated with walking and the perception of poor/fair health had negative association. These findings may suggest that public policies to encourage physical activity in urban areas should also be applied to rural areas.*

**Key words** Motor activity, Walking, Rural areas

**Resumo** *A prática regular da caminhada contribui para melhor qualidade de vida, reduzindo riscos para doenças cardiovasculares. O objetivo deste artigo é verificar a associação entre fatores sociodemográficos e de saúde relacionados à prática de caminhada de adultos no contexto rural brasileiro. Estudo transversal com 567 adultos. A variável desfecho foi a prática regular de caminhada ( $\geq 150$  minutos/semana) e as de exposição foram as sociodemográficas, antropométricas, clínico laboratoriais e autopercepção de saúde. As análises foram realizadas pelo teste do qui-quadrado e regressão de Poisson, considerando  $p \leq 0,05$ . Apenas 34,7% da população pratica a caminhada de forma regular. O sexo feminino (RP 0,84; IC95% 0,78–0,89), a idade entre 31-45 anos (RP 1,11; IC95% 1,02–1,22 para comparação entre pessoas de 18-30 anos) e a autopercepção de saúde ruim/regular (RP 0,90; IC95% 0,84–0,97 para a comparação entre pessoas com autopercepção excelente/boa) permaneceram independentemente associadas à prática regular de caminhada. A idade entre 31-45 anos e o sexo masculino foram positivamente associados à caminhada e a percepção de saúde regular/ruim apresentou associação negativa. Esses achados podem sugerir que as políticas públicas de incentivo a atividade física nas áreas urbanas podem ser aplicadas também nas rurais.*

**Palavras-chave** Atividade motora, Caminhada, Zona rural

<sup>1</sup> Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais. paulag\_bicalho@yahoo.com.br

## Introdução

A caminhada como prática de atividade física (AF) pode trazer benefícios significativos para a saúde, reduzindo o risco de morte por doenças cardiovasculares, principalmente a obesidade, hipertensão e diabetes. Cerca de 6% das mortes no mundo e um alto percentual da carga global de doenças podem ser atribuídos à inatividade física. Desta forma, recomenda-se, para a prevenção dos agravos não transmissíveis, que indivíduos adultos pratiquem 150 minutos ou mais de AF moderada ou 75 minutos ou mais de atividades intensas por semana<sup>1</sup>. Além de proporcionar melhoria na qualidade de vida, no bem-estar dos indivíduos, aumento na densidade óssea, na autoestima e redução da depressão<sup>2-4</sup>.

A partir da década de 70, observou-se uma significativa redução da prevalência de AF nas populações. No Brasil, em 2013, apenas 33,8% da população adulta, residente nas capitais do país, praticava AF considerada suficiente no tempo livre. Quando avaliada a AF para o deslocamento, este percentual era ainda menor, com apenas 12,1% dos adultos considerados suficientemente ativos<sup>5</sup>. Estudos mostram que os homens são mais ativos do que as mulheres e que as pessoas de menor escolaridade e baixos níveis socioeconômicos têm maior probabilidade de não praticar AF considerada suficiente. Mostram, ainda, que a prática da caminhada diminui com o avançar da idade e com a baixa autopercepção em saúde<sup>5-7</sup>. A prática de caminhada no cotidiano dos indivíduos pode ser uma medida efetiva para torná-los fisicamente ativos<sup>3,8,9</sup>.

A AF é um comportamento complexo, influenciado por vários fatores, incluindo os sociodemográficos. Contudo, existem controvérsias sobre a influência desses fatores nos níveis de AF da população brasileira<sup>10-12</sup>. Embora diversos autores tenham investigado a prática de atividade física e fatores associados em populações urbanas, poucos estudaram esse comportamento em áreas rurais<sup>13,14</sup>, que representam uma importante parcela da população brasileira (16%)<sup>15</sup>. Além disso, a comparabilidade entre essas populações é dificultada pelas diferentes medidas de atividade física utilizadas nos estudos (objetivas, como acelerômetros ou subjetivas, como questionários)<sup>16</sup>. Em estudo anteriormente publicado, os autores avaliaram, no conjunto, o somatório de todos os tipos de atividade física (atividades físicas no lazer, trabalho, deslocamento ativo e atividades domésticas) e sua associação com fatores demográficos e autopercepção de saúde<sup>17</sup>. Observou-se

que as prevalências de atividade física de lazer e deslocamento foram muito baixas, e que os deslocamentos da maior parte da população adulta aconteciam entre as casas, a venda, a escola e a igreja, que são relativamente próximas. Verificou-se também que, para as grandes distâncias, era comum observar o uso de cavalos e um número crescente de motocicletas.

Diante da realidade dessas comunidades rurais, foi proposto, para o presente estudo, a avaliação específica da atividade de caminhada dos adultos. Esta é uma prática democrática que, por ser passível de ser realizada por quase a totalidade da população, não necessitar de equipamentos e espaços físicos sofisticados, poder ser realizada individualmente ou em grupo, tem potencial de modificar a situação em relação à prática de atividade física de comunidades rurais similares a do estudo. A caminhada, neste caso, pode representar uma maneira adequada para responder às necessidades dessas comunidades, de forma menos dependente de um orçamento público ou de decisões políticas. No presente estudo foram acrescentadas outras variáveis de exposição como, medidas antropométricas, de pressão arterial, níveis de glicemia de jejum e de HDL colesterol, aspectos que não foram contemplados no estudo anterior<sup>17</sup>. Diante disso, este estudo tem como objetivo verificar a associação entre fatores sociodemográficos e de saúde relacionados à prática de caminhada de adultos no contexto rural brasileiro.

## Metodologia

O presente estudo transversal foi desenvolvido nas comunidades de Virgem das Graças, distrito de Ponto dos Volantes e Caju, distrito de Jequitinhonha. Ambas as comunidades rurais estão localizadas em uma região semiárida, do Vale do Jequitinhonha, região norte de Minas Gerais. A população é bastante dependente da agricultura de subsistência, principalmente de mandioca, milho, feijão e arroz. Algumas pessoas atuam na criação de gado ou têm seu pequeno comércio, no entanto, a maioria trabalha na agricultura, e muitos são migrantes em busca de trabalho em outras cidades. Essas mesmas comunidades participam de diversos estudos sobre esquistossomose e outras doenças infecto-parasitárias realizadas por este mesmo grupo de pesquisa<sup>18</sup>. Desta forma, foram iniciados, em 2004, os estudos sobre as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores associados nestas comunidades.

A população total era composta de 612 adultos, censo dos indivíduos com idade igual ou maior de 18 anos e que residiam no mínimo há um ano na comunidade. Os fatores de exclusão considerados foram: mulheres gestantes (02), devido as alterações fisiológicas dos dados antropométricos na gestação e pessoas com problemas de saúde que impediam ou dificultavam os procedimentos de coleta dos dados (04). As perdas totalizaram 39 (6,4%) indivíduos: 22 (3,6%) que não foram localizados e 17 (2,8%) que se recusaram a participar do estudo. Cada indivíduo foi procurado por pelo menos três vezes antes de ser considerado como perda. Portanto, a população final do estudo foi de 567 adultos.

A coleta de dados foi realizada de maio de 2008 a maio de 2009, por alunas de graduação e pós-graduação treinadas rigorosamente para esse fim. Foram realizadas entrevistas face a face, com a utilização de questionário.

A prática de caminhada, foi aferida utilizando o questionário IPAQ versão longa/semana habitual, que foi adaptado<sup>17</sup> para seu uso em comunidades rurais, conforme recomendado pelo grupo de pesquisadores que criou o instrumento. Foi aplicado por meio de entrevista face a face em todos os adultos com 18 anos ou mais, residentes nas comunidades há no mínimo um ano.

Após a entrevista, os participantes foram avaliados por antropometristas que realizavam as medidas de peso, altura e circunferência da cintura. As medições antropométricas foram obtidas seguindo as recomendações padronizadas<sup>19</sup>. Para cada medida foram efetuadas três aferições, cuja média foi utilizada. Os antropometristas foram treinados por um supervisor de campo durante uma semana e, após esse período, foram realizados testes de precisão e exatidão das medidas<sup>20</sup>. Além das medidas antropométricas, foram realizadas três aferições da pressão arterial seguindo-se todos os passos preconizados no VII Relatório da *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of high blood pressure*<sup>21</sup>. Foi também realizada a coleta de cerca de 25 ml de sangue em jejum de 12 horas para a medida da glicemia e colesterol.

As variáveis de exposição utilizadas na análise foram:

- Sociodemográficas: sexo, cor da pele (branca, parda, preta), idade (18 - 30, 31 - 45, 46 - 59 e  $\geq 60$  anos), estado marital (casado/em união, solteiro e separado/divorciado/viúvo), escolaridade (0, 1 - 4, 5 - 8 e  $\geq 9$  anos de estudo);
- Auto percepção de saúde: classificada pelo entrevistado em: excelente/boa, regular/ruim;

- Medidas antropométricas: IMC, categorizado conforme os pontos de corte estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde - OMS<sup>22</sup> ( $< 18,5$  kg/m<sup>2</sup> (baixo peso);  $18,5$  kg/m<sup>2</sup> -  $24,9$  kg/m<sup>2</sup> (eutrófico);  $25,0$  kg/m<sup>2</sup> -  $29,9$  kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso) e  $\geq 30,0$  kg/m<sup>2</sup> (obesidade) e circunferência da cintura, classificada segundo as recomendações da OMS<sup>23</sup>: normal ( $< 94,0$  cm homens e  $< 80,0$  cm mulheres); sobrepeso ( $94$  cm -  $101,9$  cm homens e  $80$  cm -  $87,9$  cm mulheres); obesidade ( $\geq 102$  cm homens e  $\geq 88$  cm mulheres);

- Clínicos laboratoriais: HDL colesterol categorizado de acordo com os critérios estabelecidos pela IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>24</sup>: normal ( $\geq 40$  homens mg/dl e  $\geq 50$  mg/dl mulheres); baixo: ( $< 40$  mg/dl homens e  $< 50$  mg/dl mulheres), Pressão arterial classificada segundo os critérios do VII Relatório da *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of high blood pressure*<sup>22</sup>: normal  $< 140/90$  mmHg e alta:  $\geq 140/90$  mmHg e glicemia de jejum classificada observando-se os critérios da I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica<sup>25</sup>: normal  $< 100$  mg/dl e alterada  $\geq 100$  mg/dl).

A variável desfecho deste estudo foi a realização de 150 minutos ou mais de caminhada em uma semana habitual. Para o cálculo dessa variável, foram somados os tempos de caminhada realizados nos domínios do lazer, deslocamento e trabalho. Os indivíduos com tempo de 150 minutos ou mais de caminhada foram considerados ativos, ou seja, cumpriam os requisitos para a prevenção de agravos não transmissíveis. Embora o ponto de corte adotado (150 minutos ou mais em uma semana habitual) ser baseado nas recomendações internacionais sobre a prática de atividade física em adultos, levando em consideração a soma dos quatro domínios, cabe ressaltar, que, neste estudo, foram considerados os minutos totais da prática de caminhada nos três domínios onde ela está presente. Esta tem sido uma estratégia adotada em outros estudos que utilizam esses mesmos pontos de corte para analisar os domínios separadamente<sup>26,27</sup> ou para avaliar somente a prática de caminhada como deslocamento<sup>28</sup>.

A análise descritiva dos dados incluiu o cálculo de frequências absolutas e relativas bem como médias e desvio padrão (DP). As diferenças estatísticas foram avaliadas utilizando o teste do qui-quadrado. A fim de testar a associação simultânea entre as diversas variáveis e os indivíduos

que caminhavam 150 minutos ou mais foi utilizada a técnica de regressão de Poisson. Em todas as análises foi estabelecida a significância estatística a um nível descritivo de  $p \leq 0,05$ . As variáveis independentes foram incluídas no processo de modelagem a partir do conhecimento de sua potencial associação com a variável desfecho analisada ( $p \leq 0,20$ ). Inicialmente, foram introduzidas no modelo todas as variáveis com  $p \leq 0,20$  e, posteriormente, retiradas as que não permaneceram estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ). Foram realizados testes de ajuste do modelo e de interações entre as variáveis independentes que permaneceram no modelo final. Os dados foram processados e analisados utilizando o programa Stata 12.1.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais e está de acordo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## Resultados

A população de estudo foi constituída, em sua maioria, por adultos jovens (27%) e idosos (26%). A faixa etária de 46 a 59 anos foi a de menor percentual (18%), tanto nos homens quanto nas mulheres. Mais da metade da população foi classificada com a cor da pele parda (67%), informou que é casada ou vive com companheiro (66%) e referiu sua saúde como excelente ou boa (61%). Cerca de 40% da população informou ter de um a quatro anos de escolaridade.

Observou-se altas prevalências de obesidade e obesidade abdominal para as mulheres, 13,8% e 29,2%, respectivamente. Elas também apresentaram maior prevalência de HDLc baixo (41,4%). No que se refere aos níveis pressóricos, cerca de 30% da população encontrava-se com valores de pressão arterial sistólica e/ou diastólica alterados, no momento da coleta dos dados. Em relação aos valores de glicemia de jejum 7,9% da população apresentou resultado  $\geq 100$  mg/dl, sendo que a proporção de valores alterados também foi maior entre as mulheres.

A Tabela 1 mostra que a população estudada realizou, em média, 180 minutos de caminhada por semana, sendo a frequência maior na caminhada por deslocamento (116 minutos). Em relação ao sexo, observou-se que os homens caminham mais que as mulheres, sendo essas médias 243,8 (DP = 22,43) e 120 (DP = 13,33) minutos, respectivamente.

O Gráfico 1 apresenta o percentual de indivíduos que realiza caminhadas, com duração de 150 minutos ou mais na semana. Considerando a soma dos domínios, 34,7% da população atingiu os 150 minutos de caminhadas semanais. O deslocamento, por meio da caminhada, foi suficiente para considerar ativo 27,3% dos participantes do estudo. Nesta população rural, 8,1% dos adultos também foram considerados ativos por realizarem 150 minutos ou mais de caminhada no trabalho. Apenas 2,3% da população foi considerada ativa quando avaliada sua prática de caminhada no domínio do lazer.

A Tabela 2 mostra o percentual de indivíduos com tempo de caminhada  $\geq 150$  minutos, segundo as características sociodemográficas e relacionadas à saúde. A maior frequência de ativos foi encontrada entre os homens, entre as pessoas de cor da pele parda ou preta, que reconheciam sua saúde como excelente ou boa e apresentaram valores normais de circunferência da cintura e pressão arterial ( $p \leq 0,05$ ).

Os resultados da análise de regressão de Poisson para variáveis associadas ao tempo de caminhada de 150 minutos ou mais são apresentados na Tabela 3. O sexo feminino, quando comparado com o masculino (RP 0,84; IC 95% 0,78 – 0,89), a idade de 31 a 45 anos quando comparada a de 18 a 30 anos (RP 1,11; IC 95% 1,02 – 1,22) e a autopercepção da saúde como regular/ruim, quando comparada com autopercepção de saúde excelente/boa (RP 0,90; IC 95% 0,84 – 0,97), permaneceram independentemente associadas ao tempo suficiente de caminhada. Não foram observadas interações significativas entre as variáveis independentes que permaneceram no modelo final de regressão de Poisson.

## Discussão

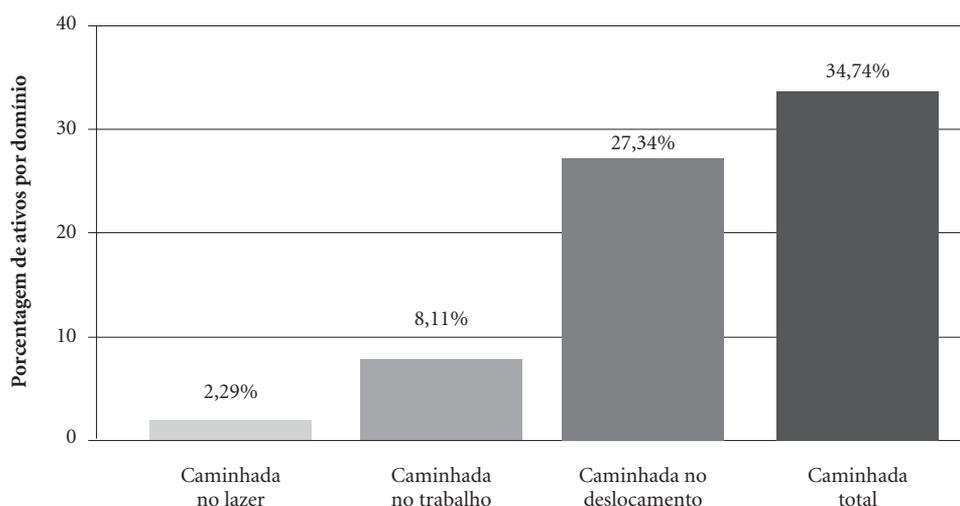
No presente estudo, foi encontrada maior frequência de caminhada no domínio do deslocamento (27,3%) e menor no lazer (2,3%). Além disso, observou-se que o sexo feminino, a idade entre 31 e 45 anos e a autopercepção de saúde considerada ruim ou regular permaneceram independentemente associadas à prática de caminhada.

Apesar da prática de caminhada ser acessível e recomendada para promoção da saúde, verificou-se que apenas 2,3% da população do presente estudo praticava essa atividade por 150 minutos ou mais na semana, nos momentos de lazer. São escassos os dados acerca dos níveis de caminhada de populações rurais. Em recente estudo

**Tabela 1.** Média e desvio padrão do tempo despendido em caminhada por domínios de atividade física segundo sexo. Caju/Virgem das Graças, Minas Gerais - 2008/2009.

Domínio de caminhada	População total	Homens	Mulheres
	Média ± DP (min/sem)	Média ± DP (min/sem)	Média ± DP (min/sem)
Lazer	9,93 ± 2,07	12,42 ± 3,48	7,59 ± 2,33
Deslocamento	116,34 ± 8,05	151,85 ± 13,70	82,89 ± 8,37
Trabalho	54,0 ± 9,76	79,53 ± 17,02	29,97 ± 9,93
Total	180,27 ± 13,11	243,80 ± 22,43	120,45 ± 13,33

DP - Desvio Padrão.



**Gráfico 1.** Percentual da população que realiza 150 minutos ou mais de caminhada nos diferentes domínios. Caju/Virgem das Graças, Minas Gerais - 2008/2009.

na mesma população, a frequência de atividade física suficiente no lazer também foi considerada baixa (10,1%)<sup>17</sup>. Em geral, em populações similares, foram observadas baixas frequências de caminhadas e outras atividades físicas no lazer<sup>29,30</sup>, principalmente em mulheres<sup>31</sup>. Visto que estudo longitudinal considerou os exercícios no lazer como os que mais contribuem para a redução de doenças crônicas<sup>32</sup>, a exposição à inatividade ou atividade insuficiente nesse domínio aumenta a probabilidade de morbimortalidade.

A atividade física está entre os temas prioritários definidos pela Política Nacional de Promoção da Saúde - PNPS, que inclui a necessidade de promover ações, aconselhamento e divulgação destas práticas no território nacional. Esta é uma agenda para a saúde pública brasileira<sup>33</sup>.

Um dos aspectos discutidos por especialistas da área é a importância e a influência das caracte-

rísticas ambientais do território na prática de atividade física das populações<sup>34-38</sup>. Estudos apontaram a relação positiva entre a prática da caminhada e outras atividades físicas no lazer com características do ambiente construído, tais como a proximidade de instalações de recreação<sup>39,40</sup>. Desta forma, em parte, a baixa prevalência de caminhada no lazer encontrada para a população deste estudo, pode ser explicada pelas características intrínsecas de uma área rural, por exemplo, ausência de praças, pistas de caminhadas e academias. Além disso, ao contrário das áreas urbanas, a prática da caminhada não costuma ser considerada uma prática de lazer ou forma de exercício físico nessas áreas.

No Brasil, nas últimas décadas, têm sido implementados programas de governo com o objetivo de reverter o número de pessoas inativas no lazer, tais como o programa nacional "Acade-

**Tabela 2.** Proporção de indivíduos com 150 minutos ou mais de caminhada/semana habitual segundo variáveis sociodemográficas e relacionadas à saúde, Caju/Virgem das Graças, Minas Gerais - 2008/2009.

Variáveis	População total		
	n	%	p*
Sexo			
Masculino	123	44,73	< 0,001
Feminino	60	20,55	
Idade (anos)			
18-30	44	28,95	0,051
31-45	66	40,00	
46-59	35	34,65	
≥ 60	37	25,00	
Cor da pele (observada)			
Branca	51	27,42	0,024
Parda/ Preta	132	34,65	
Escolaridade (anos)			
Analfabeto	50	29,76	0,190
1 a 4	89	37,08	
5 a 8	21	26,92	
≥ 9	21	26,92	
Estado marital			
Casado/em união	126	33,69	0,097
Solteiro	42	33,07	
Separado/divorciado/viúvo	15	22,73	
Autopercepção de saúde			
Excelente/ Boa	124	36,80	0,004
Regular/ Ruim	51	23,72	
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )			
< 18,5 (baixo peso)	06	26,09	0,253
18,5 – 24,9 (eutrófico)	129	35,73	
25,0 – 29,9 (sobrepeso)	39	30,23	
≥ 30,0 (obesidade)	09	18,00	
Circunferência Cintura - CC (cm)			
Normal: < 94,0 (H); < 80,0 (M)	146	38,02	< 0,001
Sobrepeso: 94 - 101,9(H); 80 - 87,9 (M)	17	20,48	
Obesidade: ≥ 102 (H); ≥ 88 (M)	20	20,20	
HDL colesterol (mg/dl)			
Normal: ≥ 40 (H); ≥ 50 (M)	110	32,26	0,412
Baixo: < 40 (H); < 50 (M)	56	29,79	
Pressão Arterial (mmHg)			
Normal: < 140/90	116	36,36	0,043
Alterada: ≥ 140/90	67	27,02	
Glicemia de jejum (mg/dl)			
Normal: < 100	173	33,33	0,091
Alterada: ≥ 100	10	20,83	

\*Valor de p do teste qui-quadrado.

mia da Saúde”, e o “Agita Brasil”<sup>41</sup>. Os primeiros, trazem modificações estruturais para incentivar a atividade física e, o último, tem o objetivo de informar a população acerca dos benefícios desta prática<sup>42</sup>. Nas comunidades estudadas, equipamentos como academia da saúde não foram

implementados até os dias de hoje. Embora já existam na área urbana em Ponto dos Volantes e em Jequitinhonha.

No presente estudo, foi observado que a proporção com tempo de caminhada de 150 minutos ou mais foi maior nos homens do que nas

**Tabela 3.** Modelo Final de Regressão de Poisson (Razão de Prevalências e IC95%) tendo como variável desfecho o tempo de caminhada de 150 minutos ou mais. Caju/Virgem das Graças, Minas Gerais - 2008/2009.

Variáveis	RP (IC 95%)	p – valor
Sexo		
Masculino	1,00 (ref.)	-
Feminino	0,84(0,78 – 0,89)	<0,001
Idade (anos)		
18-30	1,00 (ref.)	-
31-45	1,11(1,02 – 1,22)	0,021
46-59	1,05(0,95 – 1,17)	0,310
≥ 60	0,96(0,87 – 1,05)	0,352
Autopercepção da Saúde		
Excelente/boa	1,00 (ref.)	-
Regular/Ruim	0,90(0,84 – 0,97)	0,004

RP: Razão de Prevalência; IC: Intervalo de Confiança.

mulheres. Resultados similares foram observados quando se leva em consideração outros domínios de atividade física<sup>43,44</sup>. Apesar da diferença na prevalência de caminhadas entre o sexo feminino e masculino, no Brasil são poucos os trabalhos que integram as discussões acerca das concepções de gênero e construção social que podem estar envolvidas nestas diferenças. Especulamos que explicações dessas diferenças podem estar relacionadas a um papel predominante nas atividades domésticas e no cuidado com os filhos atribuídas socialmente às mulheres. Esse modo de vida, reafirmado e reproduzido, principalmente na área rural, pode refletir em um período de tempo limitado de lazer<sup>45,46</sup>. Mesmo as mulheres que trabalham fora do lar permanecem com as atribuições domésticas ocupando um grande espaço de tempo no seu cotidiano. Este pode ser o caminho necessário para que as políticas de saúde e as mudanças implementadas sejam apropriadas para aumentar a prática de caminhadas no sexo feminino, aprofundando os conhecimentos sobre os costumes das mulheres nestas pequenas comunidades rurais<sup>47</sup>.

Com relação à caminhada realizada no deslocamento, foi encontrada maior frequência da atividade entre os homens quando comparados às mulheres. Resultado que diverge do encontrado em população de áreas urbanas, onde as mulheres foram mais ativas que os homens nesse domínio<sup>44</sup>. Uma possível explicação para o resultado

encontrado no presente estudo pode estar relacionada ao fato dos homens, em área rural, deslocarem-se mais para ir ao trabalho (dados não mostrados), visto que realizam atividades como cortar lenha e capinar, que necessitam de deslocamento, e as mulheres, em sua maioria, realizam com maior frequência serviços domésticos, que não demandam grandes deslocamentos.

Observou-se no presente estudo, que a faixa etária entre 31 e 45 anos está relacionada a uma maior prática de caminhada, independente do sexo. Em geral, os estudos demonstram que a prática de atividade física reduz com o aumento da idade e que há maior nível de sedentarismo entre a população idosa, inclusive em populações rurais<sup>5,7,35,45</sup>. Estudo realizado em comunidade rural chinesa apontou que idosos fisicamente ativos demonstraram melhor estado de saúde que os inativos<sup>45</sup>. Ressalta-se, portanto, a importância de políticas públicas direcionadas à promoção da saúde e prevenção de agravos nessa faixa etária. A caminhada é uma prática de atividade física que pode ser realizada pela população idosa e, portanto, deve ser incentivada e orientada.

No presente estudo, a autopercepção de saúde negativa apresentou-se associada a menores prevalências de caminhada, reforçando a ideia de que a percepção do nível de saúde está associada à adoção de comportamentos promotores de saúde. As evidências indicam que a prevalência de comportamentos de risco é maior entre sujeitos com percepção negativa de saúde, isto é, aqueles que consideram sua saúde atual como regular ou ruim<sup>47,48</sup>.

O presente estudo tem como limitação o desenho transversal, que é decorrente do fato de não ser possível verificar as relações de temporalidade entre as variáveis. Dessa forma, pode ocorrer o fenômeno da causalidade reversa, potencialmente existente na associação entre percepção de saúde e realização de caminhadas. Em relação à validade externa, deve-se considerar que a população estudada pode não ser representativa da população rural do Brasil.

Os pontos que amenizam os potenciais vieses estão relacionados ao rigor metodológico estabelecido na coleta de dados: aferição de variáveis por meio de entrevistas face-a-face da quase totalidade da população adulta residente, o uso de questionário validados no Brasil que são aspectos desafiadores em áreas rurais de difícil acesso.

## Conclusão

Nesta população rural brasileira foi mostrado ser muito baixo o nível de caminhada suficiente no lazer e no deslocamento. Mesmo quando considerada a soma dos três domínios: trabalho, deslocamento e lazer, apenas uma a cada três pessoas praticam caminhada suficiente. Os principais fatores associados positivamente à caminhada foram a idade entre 31 e 45 anos e o sexo masculino. Verificou-se, ainda, que a percepção de saúde regular ou ruim está negativamente associada à prática de caminhada.

Considerando seus benefícios, e que se trata de uma prática de atividade física democrática, acessível e gratuita, podendo ser realizada por quase a totalidade da população, a caminhada deve ser estimulada pelos profissionais de saúde. Os resultados deste estudo podem ajudar a direcionar a implementação de políticas públicas que visem apoiar e estimular o exercício da caminhada nas comunidades rurais. Sugerem ainda a necessidade de novos estudos que envolvam um aprofundamento nas questões relacionadas ao papel de gênero nas populações rurais para confirmação e aprofundamento dos achados.

## Colaboradores

PG Bicalho trabalhou na pesquisa, metodologia, na concepção e redação final do artigo; AD Moreira na revisão da literatura e na redação final do artigo; T Géa-Horta, A Gazzinelli e G Velasquez-Melendez na pesquisa, na metodologia e na análise final do artigo.

## Agradecimento

Os autores agradecem à Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG pelo apoio financeiro à tradução.

## Referências

- World Health Organization (WHO). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO; 2011.
- Baert V, Gorus E, Mets T, Bautmans I. Motivators and barriers for physical activity in older adults with osteoporosis. *J Geriatr Phys Ther* 2015; 38(3):105-114.
- Hanson S, Jones A. Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2015; 49(11):710-715.
- World Health Organization (WHO). *Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020*. Geneva: WHO; 2013.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Vigitel Brasil 2013. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS; 2014.
- Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012; 380(9838):247-257.
- Rocha SV, Almeida MMG, Araújo TM, Santos LB, Rodrigues WKM. Fatores associados à atividade física insuficiente no lazer entre idosos. *Rev Bras Med Esporte* 2013; 19(3):191-195.
- Lee IM, Buchner DM. The importance of walking to public health. *Med Sci Sports Exerc* 2008; 40(Supl. 7):512-518.
- Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JC, Daltoé T, Fuchs SC, Menezes AM, Olinto MT. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21(1):275-282.
- Azevedo MR, Araújo CL, Reichert FF, Siqueira FV, da Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health* 2007; 52(1):8-15.
- Baretta E, Baretta M, Peres KG. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saude Publica* 2007; 23(7):1595-602.
- Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35(11):1894-1900.
- Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bensenor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 14(4):246-254.
- Silveira IL, Arboés PP, Oliveira SM, Costa STDN, Pinheiro DJMB, Oliveira MTM, Azevedo GB. Prevalência de sintomas do climatério em mulheres dos meios rural e urbano no Rio Grande do Norte, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2007; 29(8):415-422.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo demográfico, 2010*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- Fan JX, Wen M, Kowaleski-Jones L. Rural-Urban Differences in Objective and Subjective Measures of Physical Activity: Findings From the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2003-2006. *Preventing Chronic Disease* 2014; 11:E141.
- 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 Saude Publica* 2010; 44(5):884-893.
- Gazzinelli A, Velásquez-Meléndez G, Crawford SB, Lo-Verde PT, Correa-Oliveira R, Kloos H. Socioeconomic determinants of schistosomiasis in a poor rural area in Brazil. *Acta Trop* 2006; 99(2-3):260-271.
- Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
- Klipstein-Grobusch K, Georg T, Boeing H. Interviewer variability in anthropometric measurements and estimates of body composition. *Int J Epidemiol* 1997; 26(supl. 1):174-180.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black H.R, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr., Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ. National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The seventh report of the Joint National Committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289(19):2560-2572.
- World Health Organization (WHO). *Physical Status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995.
- World Health Organization (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO; 1998.
- Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Neto AA, Souza AD, Lottenberg AM, Chacra AP, Faludi AA, Loures-Vale AA, Carvalho AC, Duncan B, Gelonese B, Polanczyk C, Rodrigues Sobrinho CR, Scherr C, Karla C, Armaganjian D, Moriguchi E, Saraiva F, Pichetti G, Xavier HT, Chaves H, Borges JL, Diament J, Guimarães JI, Nicolau JC, dos Santos JE, de Lima JJ, Vieira JL, Novazzi JP, Faria Neto JR, Torres KP, Pinto Lde A, Bricarello L, Bodanese LC, Introcaso L, Malachias MV, Izar MC, Magalhães ME, Schmidt MI, Scartezini M, Nobre M, Foppa M, Forti NA, Berwanger O, Gebara OC, Coelho OR, Maranhão RC, dos Santos Filho RD, Costa RP, Barreto S, Kaiser S, Ihara S, Carvalho Td, Martinez TL, Relvas WG, Salgado W. IV Brazilian Guideline for Dyslipidemia and Atherosclerosis prevention: Department of Atherosclerosis of Brazilian Society of Cardiology. *Arq Bras Cardiol* 2007; 88:2-19.
- Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH). I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Revista Brasileira de Hipertensão* 2004; 4:123-159.
- Mielke GI, Malta DC, Sá GB, Reis RS, Hallal PC. Regional differences and correlates of leisure time physical activity in Brazil: results from the Brazilian National Health Survey-2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(Supl. 2):158-169.
- Madeira MC, Siqueira FCV, Facchini LA, Silveira DS, Tomasi E, Thumé E, Silva SM, Dilélio A, Piccini RX. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. *Cad Saude Publica* 2013; 29(1):165-174.
- Salvador EP, Reis RS, Florindo AA. A prática de caminhada como forma de deslocamento e sua associação com a percepção do ambiente em idosos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde* 2009; 14(3):197-205.

29. Raphaelli CO, Azevedo MR, Hallal PC. Association between health risk behaviors in parents and adolescents in a rural area in southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2011; 27(12):2429-2440.
30. Brownson RC, Housemann RA, Brown DR, Jackson-Thompson J, King AC, Malone BR, Sallis JF. Promoting physical activity in rural communities. *American Journal of Preventive Medicine* 2000; 18(3):235-241.
31. Matos AC, Ladeia AM. Assessment of cardiovascular risk factors in a rural community in the Brazilian state of Bahia. *Arq Bras Cardiol* 2003; 81(3):297-302.
32. Autenrieth CS, Baumert J, Baumeister SE, Fischer B, Peters A, Döring A, Thorand B. Association between domains of physical activity and all-cause, cardiovascular and cancer mortality. *Eur J Epidemiol* 2011; 26(2):91-99.
33. Brasil. Portaria nº 2.446, de 11 de Novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). *Diário Oficial da União* 2014; 11 nov.
34. Gomes GA, Reis RS, Parra DC, Ribeiro I, Hino AA, Hallal PC, Malta DC, Brownson RC. Walking for leisure among adults from three Brazilian cities and its association with perceived environment attributes and personal factors. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8:111.
35. Florindo AA, Garcia LMT, Guimarães VV, Salvador EP, Fonseca FH, Reis RS, Farias JJC. Escore de ambiente construído relacionado com a prática de atividade física no lazer: aplicação numa região de baixo nível socioeconômico. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2013; 15(2):243-255.
36. Salvador EP, Reis RS, Florindo AA. Practice of walking and its association with perceived environment among elderly Brazilians living in a region of low socioeconomic level. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010; 7:67.
37. Hallal PC, Reis RS, Parra DC, Hoehner C, Brownson RC, Simoes EJ. Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. *J Phys Act Health* 2010; 7(Supl. 2):213-222.
38. Hino AA, Reis RS, Sarmiento OL, Parra DC, Brownson RC. The built environment and recreational physical activity among adults in Curitiba, Brazil. *Prev Med* 2011; 52(6):419-422.
39. Pelclová J, Frömel K, Cuberek R. Gender-Specific Associations between Perceived Neighbourhood Walkability and Meeting Walking Recommendations When Walking for Transport and Recreation for Czech Inhabitants over 50 Years of Age. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(1):527-536.
40. Bauman AE. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *J Sci Med Sport* 2004; 7(Supl. 1):6-19.
41. Amorim TC, Knuth A, Cruz DKA, Malta DC, Reis RS, Hallal PC. Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. *RBAFS* 2013; 18(1):63-74.
42. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Programa Nacional de Promoção da Atividade Física "Agita Brasil": Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. *Rev Saude Publica* 2002; 36(2):254-256.
43. Teixeira IP, Nakamura PM, Kokubun E. Prática de caminhada no lazer e no deslocamento e associação com fatores socioeconômicos e ambiente percebido em adultos. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum* 2014; 16(3):345-358.
44. Huang X, Yang H, Wang HH, Qiu Y, Lai X, Zhou Z, Li F, Zhang L, Wang J, Lei J. The Association Between Physical Activity, Mental Status, and Social and Family Support with Five Major Non-Communicable Chronic Diseases Among Elderly People: A Cross-Sectional Study of a Rural Population in Southern China. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 12(10):13209-13223.
45. Salles-Costa R, Heilborn ML, Werneck GL, Faerst E, Lopes CS. Gênero e prática de atividade física de lazer. *Cad Saude Publica* 2003; 19(Supl. 2):325-333.
46. Costa MMM, Nunes JBA. Políticas Públicas de Gênero Voltadas à Mulher do Campo: Uma Caminhada em Busca da Cidadania. *VII Mostra de trabalhos jurídicos científicos*; 2014; Santa Cruz do Sul.
47. Segovia J, Bartlett RF, Edwards AC. An empirical analysis of the dimensions of health status measures. *Soc Sci Med* 1989; 29(6):761-768.
48. Barros MVG, Nahas MV. Comportamentos de risco em trabalhadores da indústria. *Rev Saude Publica* 2001; 35(6):554-563.

Artigo apresentado em 02/10/2015

Aprovado em 11/07/2016

Versão final apresentada em 13/07/2016