

Maruí Weber Corseuil Giehl^IIone Jayce Ceola Schneider^IHerton Xavier Corseuil^{II}Tânia Rosane Bertoldo
Benedetti^{II}Eleonora d'Orsi^I

Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis

Physical activity and environment perception among older adults: a population study in Florianópolis, Brazil

RESUMO

OBJETIVO: Estimar a prevalência da prática de atividade física de lazer em idosos e analisar sua associação com a percepção do ambiente.

MÉTODOS: Estudo de base populacional, transversal, conduzido com 1.656 indivíduos com 60 anos ou mais residentes na zona urbana de Florianópolis, SC, de setembro de 2009 a junho de 2010. A atividade física de lazer foi mensurada utilizando-se a versão longa do Questionário Internacional de Atividade Física. Variáveis de percepção do ambiente foram mensuradas por meio de uma versão modificada da *Neighborhood Environment Walkability Scale*. Análises brutas e ajustadas foram realizadas utilizando-se regressão de Poisson com nível de 5% de significância.

RESULTADOS: A prevalência de atividade física no lazer foi de 29,7% (IC95% 26,0; 33,3); 35,6% (IC95% 29,7; 41,6) entre os homens e 26,3% (IC95% 23,1; 29,4) entre as mulheres. Idosos que relataram a existência de calçadas, de ciclovias, vias e trilhas para pedestre no bairro, bem como aqueles que disseram receber o apoio de amigos ou vizinhos para realizar atividades físicas foram mais ativos no lazer. Quanto à influência do clima, idosos que relataram ser este uma barreira, foram classificados como mais ativos.

CONCLUSÕES: A prática de atividade física de lazer ainda é pouco prevalente na população idosa de Florianópolis. Espaços públicos para a prática de atividade física e o incentivo a atividades em grupo podem desempenhar papel significativo na promoção da atividade física de lazer em idosos.

DESCRITORES: Idoso. Atividade motora. Atividades de Lazer. Percepção. Meio ambiente. Meio Social. Estudos transversais.

^I Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Pública. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, SC, Brasil

^{II} Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Departamento de Educação Física. Centro de Desportos. UFSC. Florianópolis, SC, Brasil

Correspondência | Correspondence:
Maruí Weber Corseuil Giehl
Departamento de Saúde Pública
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Universitário Trindade
88040-970 Florianópolis, SC, Brasil
E-mail: mwcorseuil@gmail.com

Recebido: 7/10/2010
Aprovado: 20/11/2011

Artigo disponível em português e inglês em:
www.scielo.br/rsp

ABSTRACT

OBJECTIVE: To estimate the prevalence of the practice of leisure-time physical activity in older adults and to analyze its association with environment perception.

METHODS: Cross-sectional population study conducted from September 2009 to June 2010 with 1.656 individuals aged 60 years or older, living in the urban zone of the city of Florianópolis, Southern Brazil. Leisure-time physical activity was measured using the long version of the International Physical Activity Questionnaire. Environment perception variables were measured by means of a modified version of the Neighborhood Environment Walkability Scale. Crude and adjusted analyzes were carried out using Poisson regression with a 5% significance level.

RESULTS: The prevalence of leisure-time physical activity was 29.7% (95% CI: 26.0; 33.3); 35.6% (95%CI: 29.7; 41.6) among men and 26.3% (95%CI: 23.1; 29.4) among women. The elderly who reported the existence of sidewalks, bike lanes, pedestrian paths and trails in the neighborhood, as well as those who reported receiving support from friends or neighbors to engage in physical activities, were more active in their leisure time. Concerning the influence of the climate, the elderly who reported that it was a barrier were rated as more active.

CONCLUSIONS: The practice of leisure-time physical activity still has low prevalence among the elderly population of Florianópolis. Public spaces for the practice of physical activity and encouraging group activities may play a significant role in the promotion of leisure-time physical activity in older adults.

DESCRIPTORS: Aged. Motor activity. Leisure Activities. Perception Environment. Social Environment. Cross-sectional studies.

INTRODUÇÃO

A atividade física regular pode reduzir os fatores de risco associados à morbidade e mortalidade entre idosos. Ser fisicamente ativo pode alterar o curso de muitas doenças prevalentes nessa população.^{12,18,22}

Sabe-se que a prática de atividade física diminui com o avançar da idade, fazendo com que grande parte da população idosa seja fisicamente inativa, principalmente no lazer.^{1,13,25} Esse grupo populacional possui maior disponibilidade de tempo em decorrência da aposentadoria; portanto, a avaliação das atividades nesse domínio mostra-se importante indicador de seu nível de atividade física.²⁵

Esse tema tem sido abordado principalmente em investigações sobre a associação entre os níveis de atividade física com fatores sociodemográficos^{13,25} e de saúde,²² deixando uma lacuna na compreensão das variáveis ambientais que melhor explicam esse comportamento na população idosa.

Estudos internacionais recentes^{7,11,15} têm mostrado associações consistentes entre comportamento ativo

com ambientes facilitadores para a prática de atividade física. Entretanto, encontrou-se somente um estudo no Brasil sobre o tema com a população idosa.²¹

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de atividade física no lazer em idosos e analisar sua associação com a percepção do ambiente.

MÉTODOS

Estudo transversal populacional de base domiciliar, realizado de setembro de 2009 a junho de 2010, com amostra composta por idosos de 60 anos ou mais residentes na zona urbana de Florianópolis. O estudo faz parte de um inquérito abrangente^a sobre as condições de saúde das pessoas idosas de Florianópolis, realizado em 2009/2010, denominado EpiFloripa Idoso.

O município de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, em 2009^b possuía uma população estimada de 408.163 habitantes, sendo 44.460 pertencentes à faixa etária com idade igual ou superior a 60 anos

^a Pesquisa "Condições de saúde da população idosa do município de Florianópolis-SC: estudo de base populacional" financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

^b Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas populacionais residentes, em 1º de julho de 2009, segundo os municípios. Brasília; 2009[citado 2010 ago 8]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/POP2009_DOU.pdf

(10,8% da população total). O município apresentava um índice de desenvolvimento humano municipal de 0,88 em 2000, colocando o município na quarta posição dentre os municípios brasileiros, e a esperança de vida ao nascer era de 72,8 anos.^c

A estimativa do tamanho de amostra considerou o tamanho da população de 44.460,^b estimativa de prevalência de atividade física no lazer de 26%,⁶ erro amostral de 4 pontos percentuais, intervalo de 95% de confiança, efeito de delineamento de 2,6, acréscimo de 20% para eventuais perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão em estudos de associação, sendo necessária uma amostra de 1.604 indivíduos. Foi utilizada a amostra total do EpiFloripa Idoso, calculada em 1.599 indivíduos. Os cálculos foram realizados no programa EpiInfo, versão 6.04.

A seleção da amostra foi realizada por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio, os 420 setores censitários urbanos foram estratificados segundo decis de renda do chefe da família, sendo sorteados oito setores em cada decil (total de 80 setores). As unidades amostrais do segundo estágio foram os domicílios, sorteados de forma sistemática. Foi necessário realizar uma etapa de atualização do número de domicílios habitados em cada setor (arrolamento), uma vez que o censo mais recente havia sido realizado em 2000. O número de domicílios habitados variou de 61 a 725. Para diminuir o coeficiente de variação entre o número de domicílios das unidades amostrais foi realizada a fusão e a divisão dos setores, respeitando o decil de renda correspondente. Assim, o coeficiente de variação inicial passou de 52,7% (n = 80 setores) para de 35,2% (n = 83 setores). Estimou-se que deveriam ser visitados 60 domicílios por setor, para se encontrarem 20 idosos. Todos os idosos residentes nos domicílios sorteados foram considerados elegíveis para o estudo.

Idosos institucionalizados foram excluídos. Consideraram-se perdas as entrevistas não realizadas após quatro tentativas (inclusive no período noturno e final de semana) e recusa de sujeitos que negaram responder o questionário por opção pessoal. Não foram feitas substituições.

A coleta de dados foi realizada por entrevistadoras treinadas, com ensino médio completo e disponibilidade integral para a realização do trabalho de campo. Foi aplicado questionário estruturado com questões pré-codificadas na forma de entrevistas face a face, utilizando-se o *personal digital assistants*, o que eliminou a digitação manual dos dados. Anteriormente à coleta de dados, foi realizado um pré-teste com 30 idosos e um estudo piloto com aproximadamente 100 idosos, em setores não amostrados para a pesquisa.

A consistência dos dados foi verificada semanalmente e informações incompletas ou inconsistentes foram corrigidas em segunda entrevista, quando necessário. O controle de qualidade foi realizado semanalmente por meio de aplicação de um questionário reduzido por telefone, em 10% das entrevistas aleatoriamente selecionadas.

A variável desfecho do presente estudo consistiu do nível de atividade física no lazer, mensurado pela versão longa do Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ) adaptado e validado para idosos do Brasil.⁵ Indivíduos que praticavam 150 minutos por semana ou mais de atividade física de lazer foram classificados como fisicamente ativos nesse domínio.¹⁸

A variável exploratória foi percepção do ambiente, coletada por meio de versão adaptada²¹ da escala *Neighborhood Environmental Walkability Scale* (NEWS) validada para o Brasil.¹⁶ As alternativas de respostas da versão adaptada da escala NEWS foram padronizadas em dicotômicas (sim ou não). A percepção do ambiente foi composta por 22 questões relacionadas à percepção do indivíduo em relação às estruturas físicas e ambientais próximas de sua residência, como a presença e qualidade das calçadas; presença de áreas verdes, parques, praças; segurança no tráfego e segurança no bairro. As oportunidades para prática de atividades físicas, como a presença de ciclovias, trilhas, pistas de caminhadas, quadras de esportes, e sobre a ocorrência de eventos esportivos e de caminhadas orientadas no bairro, bem como o suporte social para a prática de atividades físicas e aspectos climáticos também foram obtidos. Os idosos foram orientados para considerar como “perto de suas residências” os locais que conseguissem chegar em até 15 minutos por meio de caminhada.

As variáveis de controle incluídas foram: sexo; faixa etária; cor da pele autorreferida, excluídas amarela e indígena por apresentarem poucas observações (n = 12, 0,73%; n = 16, 0,97%); situação conjugal; escolaridade; renda familiar *per capita* (1º quartil: ≤ R\$ 327,50; 2º quartil: entre R\$ 327,50 e R\$ 700,00; 3º quartil: entre R\$ 700,00 e R\$1.500,00; e 4º quartil: > R\$ 1.500,00); estado cognitivo investigado pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM), dicotomizado em ausência ou provável déficit cognitivo, utilizando pontos de corte que levam em consideração o nível de escolaridade.¹⁰ A capacidade funcional foi determinada pela escala de atividades básicas e instrumentais da vida diária (AVD) com 15 itens, e categorizada em: ausência de dependência, dependência leve (incapacidade/dificuldade para realizar 1-3 atividades) e dependência moderada/grave (incapacidade/ dificuldade em quatro ou mais atividades).¹⁹

^c Organização das Nações Unidas. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2003. Brasília; 2003 [citado 2010 ago 8]. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/>

Foram realizadas análises descritivas (cálculos de médias, medianas e desvio-padrão [dp]) para variáveis numéricas e cálculos de proporções e intervalos de 95% de confiança para variáveis categóricas.

Para verificar a associação entre o desfecho e as variáveis independentes de percepção do ambiente utilizou-se a regressão de Poisson para estimar razões de prevalência (RP) nas análises bivariada e múltipla, e intervalo de 95% de confiança (IC95%).⁴ A partir dos resultados da regressão bivariada foram incluídas na análise múltipla todas as variáveis que apresentaram $p < 0,20$, permanecendo no modelo final aquelas com $p < 0,05$ e/ou ajustassem o modelo. O modelo de regressão de Poisson foi construído com a entrada das variáveis passo a passo, ordenadas do menor para o maior valor de p .

O efeito de cada variável de percepção do ambiente sobre a atividade física de lazer foi ajustado por variáveis demográficas (sexo e faixa etária), socioeconômicas (escolaridade e renda *per capita*) e condição de saúde (capacidade funcional).

Todas as análises foram conduzidas no pacote estatístico Stata 9.0, utilizando o comando *svy*, que considera o efeito do desenho amostral por conglomerados.

O projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, sob protocolo de nº 352/2008, em 23 de dezembro de 2008. Os sujeitos foram informados sobre os objetivos do estudo e foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Nos domicílios sorteados foram encontrados 1.911 idosos elegíveis, sendo entrevistados 1.705, resultando em uma taxa de resposta de 89,2% (206 perdas e/ou recusas). Houve 49 entrevistas respondidas por cuidadores (para idosos incapacitados de responder por comprometimento cognitivo severo) e optou-se por excluí-las da análise, pois o objetivo do estudo foi analisar a percepção individual em relação aos fatores do ambiente. A reprodutibilidade de algumas questões utilizadas no estudo apresentaram valores de kappa entre 0,3 e 0,9.

A amostra incluiu mais mulheres do que homens (63,9%). Mais de 86% dos idosos referiram cor da pele branca e 58,8% declararam estar casados ou vivendo com companheiros. Quanto às demais características sociodemográficas, mais da metade dos idosos tinham idade entre 60 e 69 anos, com variação de 60 e 102 anos (média de 70,4; $dp = 7,8$ e mediana de 69 anos), cerca de 40% declarou baixa escolaridade (≤ 4 anos de estudo), com média de 7,6 anos de estudo ($dp = 5,8$). A renda *per capita* média foi de R\$ 1.348,97 ($dp = R\$ 2.596,28$; mediana de R\$ 700,00). Com relação às

condições de saúde, a proporção de idosos com ausência de déficit cognitivo foi de 53,2%, enquanto 72,3% dos sujeitos da amostra referiram alguma dependência para a realização de atividades da vida diária (Tabela 1).

A prevalência de idosos fisicamente ativos no lazer (≥ 150 minutos de atividade física de lazer por semana) foi de 29,7% (IC95% 26,0;33,3), sendo superior nos homens (35,6% [IC95% 29,7;41,6]) comparados com as mulheres (26,3% [IC95% 23,1;29,4]) (Figura). A média de minutos/semana de atividade física de lazer dos idosos foi de 131,8 minutos ($dp = 216$), sendo 161,5 minutos ($dp = 240,3$) para homens e 115,0 minutos ($dp = 199,2$) para mulheres.

Tabela 1. Descrição da amostra de idosos. Florianópolis, SC, 2009-2010.

Variável	<i>n</i>	%
Sexo		
Masculino	598	36,1
Feminino	1.058	63,9
Faixa etária (anos)		
60 a 69	846	51,1
70 a 79	596	36,0
80 ou mais	214	12,9
Cor da pele		
Branca	1.410	86,8
Parda	131	8,0
Preta	84	5,2
Situação conjugal		
Casado(a)/com companheiro(a)	974	58,8
Solteiro(a)/Divorciado(a)/Separado(a)	225	13,6
Viúvo	457	27,6
Escolaridade (anos)		
≤ 4	716	43,5
5 a 8	315	19,1
9 a 1	231	14,0
≥ 12	386	23,4
Renda <i>per capita</i> em reais (quartis)		
1º (menor)	414	25,0
2º	418	25,2
3º	414	25,0
4º (maior)	410	24,8
Estado cognitivo		
Sem déficit cognitivo	876	53,2
Com déficit cognitivo	771	46,8
Capacidade funcional		
Ausência de dependência	458	27,7
Dependência leve	707	42,7
Dependência moderada/grave	491	29,6

Quanto à percepção do ambiente, a existência de iluminação pública à noite (90,4%), sensação de segurança durante o dia (77,5%), existência de calçadas (77,3%) e de áreas verdes (67,0%) e a presença de faixas

para pedestres (62,4%) foram os fatores do ambiente percebidos mais relatados pelos idosos. Cerca de 70% consideraram a qualidade das calçadas como regulares ou ruins (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição de variáveis de percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer em idosos. Florianópolis, SC, 2009-2010.

Variável	n	%	Prevalência AFL	IC95%
Existência de calçadas	1.651			
Não		22,7	21,6	16,8;26,4
Sim		77,3	32,1	28,2;35,9
Existência de áreas verdes	1.653			
Não		33,0	29,0	23,5;34,5
Sim		67,0	30,0	26,0;33,9
Existência de ruas planas	1.655			
Não		51,7	28,8	24,7;32,8
Sim		48,3	30,6	25,3;35,9
Existência de morros que limitam o caminho	1.654			
Não		56,5	32,0	27,0;37,0
Sim		43,5	26,7	22,7;30,7
Existência de acúmulo de lixo nas ruas	1.653			
Não		84,1	30,3	26,4;34,2
Sim		15,9	26,6	20,5;32,7
Existência de esgoto a céu aberto	1.653			
Não		88,3	30,4	26,6;34,2
Sim		11,7	24,4	17,1;31,6
Dificuldade de caminhar ou andar de bicicleta devido ao trânsito	1.636			
Não		63,0	30,2	25,8;34,6
Sim		37,0	29,7	24,9;34,5
Existência de faixas de pedestre	1.647			
Não		37,6	26,1	21,2;31,0
Sim		62,4	32,0	27,7;36,4
Existência de fumaça de poluição	1.652			
Não		89,0	29,3	25,3;33,2
Sim		11,0	33,5	26,2;40,8
Existência de iluminação pública nas ruas à noite	1.649			
Não		9,6	28,9	20,9;37,0
Sim		90,4	29,8	26,0;33,6

Continua

Tabela 2 continuação

Variável	n	%	Prevalência AFL	IC95%
Sensação de segurança durante o dia	1.643			
Não		22,5	25,1	20,8;29,5
Sim		77,5	31,3	27,2;35,4
Sensação de segurança durante a noite	1.630			
Não		66,9	30,3	26,5;34,0
Sim		33,1	29,3	23,4;35,2
Convite de amigos ou vizinhos para realizar atividades físicas	1.639			
Não		74,5	28,2	24,6;31,7
Sim		25,5	34,9	29,2;40,6
Convite dos parentes para realizar atividades físicas	1.639			
Não		71,0	27,7	24,4;30,9
Sim		29,4	35,3	28,2;42,4
Existência de ciclovias, vias, trilhas para pedestres de fácil acesso	1.637			
Não		73,8	26,9	23,8;30,0
Sim		26,2	38,7	31,5;5,9
Existência de parques, praças, pistas de caminhadas, quadras de esporte de fácil acesso	1.641			
Não		63,7	29,2	24,3;34,0
Sim		36,3	31,3	26,3;36,2
Ocorrência de eventos esportivos no bairro	1.637			
Não		79,4	28,9	24,7;33,1
Sim		20,6	33,5	27,4;39,7
Clima (frio, chuva, calor) limita a prática de atividades físicas ^a	1.607			
Não		49,2	27,1	22,5;31,7
Sim		50,8	33,3	28,4;38,2

AFL: atividade física de lazer

^aVariável com maior número de observações ignoradas = 49.

Ainda na Tabela 2, a atividade física no lazer foi mais prevalente entre os idosos que perceberam a existência de calçadas (32,1%), de faixas para pedestres (32,0%), de cicloviás, vias e trilhas (38,7%) e ausência de terrenos íngremes (32,0%) no bairro; também foi mais expressiva entre aqueles que relataram receber convite de amigos ou parentes para praticar atividades físicas (34,9% e 35,3%, respectivamente) e nos que perceberam o clima como uma barreira para a prática de atividade física (33,3%).

A Tabela 3 apresenta os valores brutos e ajustados das RP do desfecho. Na análise bruta observaram-se razões de prevalência significativamente superiores para idosos que relataram a existência de calçadas (RP = 1,48 [IC95%: 1,20; 1,84]), faixas de pedestres (RP = 1,23 [IC95% 1,00; 1,50]), sensação de segurança durante o dia (RP = 1,24 [IC95% 1,04; 1,49]), convite de amigos e vizinhos (RP = 1,24 [IC95% 1,07; 1,44]) ou de parentes (RP = 1,27 [IC95% 1,04; 1,56]) para prática de atividade física, existência de cicloviás, vias ou trilhas para pedestre (RP = 1,44 [IC95% 1,19; 1,73]) e influência do clima (RP = 1,23 [IC95% 1,01; 1,51]).

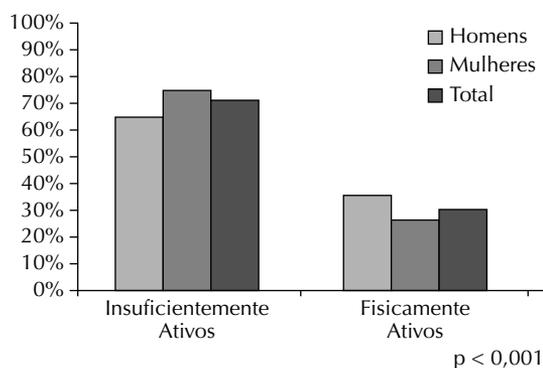


Figura. Prevalência de atividade física de lazer em idosos. Florianópolis, SC, 2009-2010.

Após análise ajustada, mantiveram-se associados positivamente ao desfecho receber o convite de amigos ou vizinhos para realizar atividades físicas (RP = 1,26 [IC95% 1,03; 1,43]), a existência de cicloviás, vias ou trilhas para pedestre no bairro (RP = 1,25 [IC95% 1,03; 1,43]) e a influência do clima (RP = 1,26 [IC95% 1,05; 1,52]) (Tabela 3).

Tabela 3. Razões de prevalência brutas e ajustadas da associação entre atividade física no lazer e variáveis de percepção do ambiente em idosos. Florianópolis, SC, 2009-2010.

Variável	Análise bruta		Análise ajustada ^a	
	RP (IC95%)	p	RP (IC95%)	p
Existência de calçadas		<0,001 ^b		0,09
Não	1		1	
Sim	1,48 (1,20;1,84)		1,22 (0,97;1,53)	
Existência de áreas verdes		0,74		
Não	1			
Sim	1,03 (0,85;1,26)			
Existência de ruas planas		0,54		
Não	1			
Sim	1,06 (0,87;1,30)			
Existência de morros que limitam o caminho		0,07 ^b		0,22
Não	1		1	
Sim	0,84 (0,69;1,01)		0,89 (0,74;1,08)	
Existência de acúmulo de lixo nas ruas		0,29		
Não	1			
Sim	0,88 (0,69;1,12)			
Existência de esgoto a céu aberto		0,15 ^b		0,13
Não	1		1	
Sim	0,80 (0,59;1,08)		0,81 (0,61;1,07)	
Dificuldade de caminhar ou andar de bicicleta devido ao trânsito		0,86		
Não	1			
Sim	0,98 (0,82;1,18)			
Existência de faixas de pedestre		0,05 ^b		0,96
Não	1		1	
Sim	1,23 (1,00;1,50)		0,99 (0,80;1,23)	

Continua

Tabela 3 continuação

Variável	Análise bruta		Análise ajustada ^a	
	RP (IC95%)	p	RP (IC95%)	p
Existência de fumaça de poluição		0,28		
Não	1			
Sim	1,15 (0,89;1,47)			
Existência de iluminação pública nas ruas à noite		0,834		
Não	1			
Sim	1,03 (0,78;1,36)			
Sensação de segurança durante o dia		0,02 ^b		0,23
Não	1		1	
Sim	1,24 (1,04;1,49)		1,11 (0,94;1,31)	
Sensação de segurança durante a noite		0,75		
Não	1			
Sim	0,97 (0,80;1,18)			
Convite de amigos ou vizinhos para realizar atividades físicas		0,006 ^b		0,008 ^c
Não	1		1	
Sim	1,24 (1,07;1,44)		1,26 (1,03;1,43)	
Convite de parentes para realizar atividades físicas		0,02 ^b		0,15
Não	1		1	
Sim	1,27 (1,04;1,56)		1,15 (0,95;1,34)	
Existência de ciclovias, vias, trilhas para pedestres de fácil acesso		<0,001 ^b		0,02 ^c
Não	1		1	
Sim	1,44 (1,19;1,73)		1,25 (1,03;1,43)	
Existência de parques, praças, pistas de caminhadas, quadras de esporte de fácil acesso		0,54		
Não	1			
Sim	1,73 (0,86;1,34)			
Ocorrência de eventos esportivos no bairro		0,19 ^b		0,86
Não	1		1	
Sim	1,16 (0,93;1,45)		1,02 (0,84;1,23)	
Clima (frio, chuva, calor) limita a prática de atividades físicas		0,04 ^b		0,02 ^c
Não	1		1	
Sim	1,23 (1,01;1,51)		1,26 (1,05;1,52)	

^a Ajustado por sexo, faixa etária, escolaridade, renda e capacidade funcional.

^b Variáveis incluídas na análise multivariável.

^c Variáveis que permaneceram no modelo final.

DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo mostram importantes associações entre fatores do ambiente percebido e a atividade física de lazer, independentemente dos efeitos de variáveis sociodemográficas e de saúde. A presença de infraestrutura no bairro e de suporte social aumentaram a prevalência de prática de atividade física no lazer. Especificamente, a existência de ciclovias, vias ou trilhas para pedestres próximas às residências e receber o convite de amigos ou vizinhos

para realizar atividades físicas foram positivamente associadas ao maior nível de atividade física nesse domínio. Da mesma forma, embora o clima tenha sido referido como uma barreira para a prática de atividades físicas, o grupo que relatou essa situação apresentou-se mais ativo.

A proporção de idosos fisicamente ativos no lazer foi de 29,7%, ligeiramente superior ao observado em estudo anterior (25,7%) realizado na mesma cidade, instrumento e ponto de corte.⁶

Em estudo¹ realizado no Nordeste do Brasil, utilizando a versão curta do IPAQ, os autores encontraram proporções semelhantes de idosos ativos. No contexto internacional a prevalência de atividade física no lazer em idosos também foi semelhante, de 26,9% nos EUA e 30,2% no Canadá.^{2,13} Porém, a utilização de diferentes instrumentos ou critérios para a classificação dos níveis de atividade física entre os estudos dificulta a comparação entre os resultados.

Achado interessante foi a associação entre existência de calçadas com a prática de atividade física no lazer, informação que corrobora os resultados da literatura existente,^{11,23} contudo, essa variável perdeu associação na análise ajustada. É possível que a qualidade regular ou ruim das calçadas nos bairros, relatada por cerca de 70% dos idosos, tenha influenciado esse resultado.

A principal atividade física relatada por essa população é a caminhada^{13,21} e os locais frequentemente escolhidos para essa atividade são ruas e calçadas do entorno próximo e demais espaços públicos. Essas constatações ilustram a importância da presença de calçadas e ruas de boa qualidade como um ambiente facilitador da atividade física, bem como a relevância de focalizar pesquisas e intervenções sobre as características dos espaços urbanos que favoreçam as atividades de lazer.^{9,14,20}

Nesta pesquisa, evidenciou-se que a proximidade a instalações de lazer, como ciclovias, vias ou trilhas para pedestres, foi significativamente associada a maior nível de atividade física de lazer, consonante com a literatura.^{8,14,15} Esses espaços urbanos que ofereçam estruturas de lazer para a prática de atividade física e de fácil acesso também podem desempenhar um papel importante nos padrões de comportamento ativo da população idosa.

Estudos prévios^{14,15} identificaram associações positivas entre a acessibilidade a instalações de lazer, como parques, áreas verdes, trilhas e ciclovias, bem como a qualidade desses ambientes na vizinhança, com um comportamento ativo. Por outro lado, Booth et al⁸ (2000) confirmam que as limitações estruturais no ambiente representam obstáculos para a prática de atividade física, constatando que idosos que não residem próximo a instalações e espaços de lazer tendem a ser menos ativos fisicamente.

O papel positivo do suporte social na prática de atividade física de idosos foi observado também em outros estudos.^{3,17,21} Segundo esses pesquisadores, a atividade física torna-se mais agradável quando se tem companhia, e o suporte social atua intrinsecamente por meio do incentivo e de parcerias entre amigos e vizinhos e, extrinsecamente, motivando outras pessoas a se exercitarem no ambiente do bairro.

Idosos do presente estudo que relataram o clima como uma barreira à prática de atividades físicas apresentaram maior prevalência do desfecho. Possivelmente idosos ativos se expõem mais frequentemente a condições climáticas adversas e assim relataram esse fato como uma barreira, porém não um impedimento para a prática de atividade física. Ainda, Florianópolis apresenta estações climáticas bem definidas, com uma temperatura média anual bastante agradável, o que pode não representar um obstáculo para a prática de atividade física.

De modo oposto, recente revisão sistemática sobre o tema²⁴ mostrou que o clima tem um impacto significativo sobre esse desfecho e que o clima ruim ou extremo é reconhecido como uma barreira para a prática de atividade física.

Algumas limitações metodológicas do presente estudo devem ser consideradas, sobretudo o delineamento transversal, que não permite definir relações de causalidade entre a atividade física no lazer e os fatores do ambiente. Não foram coletadas informações objetivas do ambiente, limitando-se a informações sobre a percepção individual. Contudo, essa forma de questionamento tem sido bastante difundida em estudos dessa natureza, com o objetivo de observar informações relatadas pelos idosos a partir das percepções do ambiente em que estão inseridos. Ainda, o instrumento de avaliação de atividade física empregado (IPAQ) é recomendado para indivíduos de 18 a 64 anos de idade, apesar de ter sido validado e aplicado com frequência em populações de idosos brasileiros.^{1,5,6,21}

Dentre os pontos positivos, o estudo foi realizado em uma amostra ampla e representativa de idosos de uma capital brasileira, reproduzindo a estrutura populacional do município,^d segundo sexo e faixa etária, garantindo a extrapolação dos resultados para a população como um todo. Também se destaca a elevada taxa de resposta em todos os estratos de renda, que contribuiu para a validade interna do estudo, diminuindo a chance de ocorrência de erros sistemáticos.

A constatação de que ambientes adequados e propícios para a prática de atividade física de lazer nos bairros contribuem para um comportamento mais ativo representa um importante achado, que poderá subsidiar políticas de planejamento urbano e de saúde pública. Essas políticas incluem elaboração de intervenções para a construção e manutenção de espaços públicos de lazer, bem como suporte social, por meio de atividades em grupo.

Considerando-se a relevância dessa temática, sugere-se a realização de estudos longitudinais visando a uma melhor compreensão dos fatores ambientais, por meio de informações objetivas e da percepção individual dos

^d Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000. Rio de Janeiro; 2002.

idosos, e a sua relação com a prática de atividade física no lazer e em outros contextos.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Nilza Nunes de Souza, do Departamento de Epidemiologia, da Faculdade de Saúde Pública da

Universidade de São Paulo, pelas contribuições sobre os procedimentos de amostragem.

Aos técnicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e à Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, pelo apoio logístico.

REFERÊNCIAS

- Alves JGB, Siqueira FV, Figueiroa JN, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, et al. Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem Programa Saúde da Família em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010;26(3):543-56. DOI:10.1590/S0102-311X2010000300012
- Ashe MC, Miller WC, Eng JJ, Noreau L. Older adults, chronic disease and leisure-time physical activity. *Gerontology*. 2009;55(1):64-72. DOI:10.1159/000141518
- Ball K, Bauman A, Leslie E, Owen N. Perceived environmental aesthetics and convenience and company are associated with walking for exercise among Australian adults. *Prev Med*. 2001;33(5):434-40. DOI:10.1006/pmed.2001.0912
- Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3:21. DOI:10.1186/1471-2288-3-21
- Benedetti TRB, Mazo GZ, Barros MVG. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Rev Bras Cienc Mov*. 2004;12(1):25-34.
- Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. *Rev Saude Publica*. 2008;42(2):302-7. DOI:10.1590/S0034-89102008005000007
- Berke EM, Koepsell TD, Moudon AV, Hoskins RE, Larson EB. Association of the built environment with physical activity and obesity in older persons. *Am J Public Health*. 2007;97(3):486-92. DOI:10.2105/AJPH.2006.085837
- Booth ML, Owen N, Bauman A, Clavisi O, Leslie E. Social-Cognitive and Perceived Environment Influences Associated with Physical Activity in Older Australians. *Prev Med*. 2000;31(1):15-22. DOI:10.1006/pmed.2000.0661
- Brownson RC, Baker EA, Housemann RA, Brennan LK, Bacak SJ. Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. *Am J Public Health*. 2001;91(12):1995-2003. DOI:10.2105/AJPH.91.12.1995
- Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-81. DOI: 10.1590/S0004-282X2003000500014
- Gallagher NA, Gretebeck KA, Robinson JC, Torres ER, Murphy SL, Martyn KK. Neighborhood factors relevant for walking in older, urban, African American adults. *J Aging Phys Act*. 2010;18(1):99-115.
- Gregg EW, Cauley JA, Stone K, Thompson TJ, Bauer DC, Cummings SR, et al. Relationship of changes in physical activity and mortality among older women. *JAMA*. 2003;289(18):2379-86. DOI: 10.1001/jama.289.18.2379
- Hughes JP, McDowell MA, Brody DJ. Leisure-time physical activity among US adults 60 or more years of age: results from NHANES 1999-2004. *J Phys Act Health*. 2008;5(3):347-58.
- Huston SL, Evenson KR, Bors P, Gizlice Z. Neighborhood environment, access to places for activity, and leisure-time physical activity in a diverse North Carolina population. *Am J Health Promot*. 2003;18(1):58-69. DOI:10.4278/0890-1171-18.1.58
- Li F, Harmer PA, Cardinal BJ, Bosworth M, Acock A, Johnson-Shelton D, et al. Built environment, adiposity, and physical activity in adults aged 50-75. *Am J Prev Med*. 2008; 35(1):38-46.
- Malavasi LM, Duarte MFS, Both J, Reis RS. Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário News Brasil: tradução e reprodutibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2007;9(4):339-50.
- Mathews AE, Laditka SB, Laditka JN, Wilcox S, Corwin SJ, Liu R, et al. Older adults' perceived physical activity enablers and barriers: a multicultural perspective. *J Aging Phys Act*. 2010;18(2):119-40.
- Nelson ME, Rejeski JW, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007;39(8):1435-45. DOI:10.1249/mss.0b013e3180616aa2
- Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica*. 2003;37(1):40-8. DOI:10.1590/S0034-89102003000100008
- Sallis JF, Bowles HR, Bauman A, Ainsworth BE, Bull FC, Craig CL, et al. Neighborhood Environments and Physical Activity Among Adults in 11 Countries. *Am J Prev Med*. 2009;36(6):484-90. DOI:10.1016/j.amepre.2009.01.031
- Salvador PE, 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
- Sawatzky R, Liu-Ambrose T, Miller WC, Marra CA. Physical activity as a mediator of the impact of chronic

- conditions on quality of life in older adults. *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:68.
23. Strath S, Isaacs R, Greenwald MJ. Operationalizing environmental indicators for physical activity in older adults. *J Aging Phys Act*. 2007;15(4):412-24.
24. Tucker P, Gilliland J. The effect of season and weather on physical activity: a systematic review. *Public Health*. 2007;121(12):909-22. DOI:10.1016/j.puhe.2007.04.009
25. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2007;23(6):1329-38. DOI:10.1590/S0102-311X2007000600008

Artigo baseado na dissertação de mestrado de Giehl MWC apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina em 2010.

Giehl MWC foi apoiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes – bolsa de mestrado). Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo nº 569834/2008-2).

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.