

# Atividade física no lazer, deslocamento, apoio social e percepção do ambiente urbano em homens e mulheres de Florianópolis/SC

CDD. 20.ed. 613.7  
614  
790.1

<http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092016000300743>

Joris PAZIN\*  
Maria de Fátima Silva DUARTE\*\*  
Adriano Ferretti BORGATTO\*\*  
Marco Aurélio PERES\*\*  
Lisiane Schilling POETA\*\*

\*Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

\*\*Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

## Resumo

O objetivo do estudo foi identificar características do ambiente físico e social percebido associadas à atividade física no lazer (AFL) e deslocamento (AFD) em homens e mulheres. Amostra sistemática de 746 pessoas residentes em Florianópolis/SC obtida por lista telefônica. Utilizou-se o questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão longa e o questionário da escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário "news" adaptado. Os desfechos investigados foram: não atender as recomendações em relação à atividade física (NARAF) nas AFL e AFD em homens e mulheres. Como variáveis exploratórias foram investigadas as características das variáveis sócio-demográficas, percepção do ambiente, saúde geral e índice de massa corporal. Foi realizada análise de regressão logística para estimar as razões de chance bruta e ajustada dos atributos do ambiente físico e apoio social das pessoas que NARAF. A taxa de resposta foi de 91% (n = 746). A prevalência de mulheres que NARAF no deslocamento foi de 73,3% (69,1–77,5%) e a de homens de 71,1% (66,1–76,2%). Nas AFL a prevalência de mulheres que NARAF foi de 78,4% (74,5–78,3%) e a de homens de 74,9% (70,1–79,7%). Nas AFD os atributos do ambiente associados a menos chance de NARAF foram: morar em área próxima ao comércio; academia e agência bancária próximo de casa. Nas AFL, ruas iluminadas, segurança durante o dia, local para caminhar próximo de casa e morar próximo à orla marítima. Programas de promoção de AFL em adultos devem considerar variáveis do ambiente urbano (ruas iluminadas, segurança, local para caminhar ou praticar atividade física e a atratividade dos locais). Para promover as AFD devem ser consideradas as estruturas públicas e privadas (proximidade dos centros de compra, academias, agências bancárias e atratividade dos locais).

**PALAVRAS-CHAVE:** Meio ambiente; Atividade motora; Adulto; Atividades de lazer.

## Introdução

A prática de atividade física (AF) regular tem sido apontada como um importante componente de um estilo de vida saudável<sup>1</sup>. Mudanças nos níveis de atividade física e outras características do estilo de vida podem reduzir a prevalência de diversos fatores de risco para doenças coronarianas e influenciar nas taxas de mortalidade por doenças crônicas<sup>2</sup>. Entretanto, estudos em diversos países e no Brasil, demonstram que grande parte da população não é suficientemente ativa<sup>3</sup> e o aumento da prevalência de inatividade física tem sido motivo de crescente preocupação em saúde pública<sup>4-5</sup>.

Uma das possibilidades que se tem para que haja mudanças de comportamento em relação à atividade

física, é identificar os fatores associados de forma a possibilitar a implantação de estratégias e políticas públicas que contribuam para a adoção de um estilo de vida ativo<sup>6</sup>. Os modelos de estudos que buscam explicar a prevalência de atividade física no lazer e no deslocamento são multifatoriais e consideram fatores psicossociais, sóciodemográficos e mais recentemente características do ambiente urbano em diferentes populações e contextos<sup>7-10</sup>. Alguns atributos do ambiente urbano percebido têm mostrado evidências de que estão associados com a prática de atividade física no lazer (AFL) e no deslocamento (AFD)<sup>11-12</sup>. Pessoas referindo-se a ter um lugar para

caminhar foram significativamente mais prováveis de atender as recomendações em relação à atividade física (41,5%) do que aquelas que não se referiram (27,4%), mostrando relação direta entre a conveniência do local para caminhar e a proporção de respondentes que atenderam as recomendações<sup>13</sup>. A presença de ciclovias foi associada à caminhada, AF vigorosa e moderada<sup>7</sup>. Porém, a associação das características do ambiente urbano percebido com o comportamento em relação à atividade física podem variar, dependendo da região do país em que o estudo é realizado pois a percepção do ambiente e as demandas para a prática de atividade física são influenciadas pelo contexto social, cultural e econômico<sup>11,14</sup>. No Brasil as pesquisas utilizando os mesmos instrumentos do presente estudo se

referem a região de baixo nível socioeconômico<sup>10</sup>; com pessoas acima de 60 anos<sup>12</sup>; realizados na região nordeste e sudeste<sup>14</sup>; sendo todos estudos transversais. Embora haja necessidade de se realizar pesquisas longitudinais e experimentos naturais para ser possível estabelecer relações de causa e efeito entre as mudanças no ambiente urbano e possíveis mudanças de comportamento em relação a atividade física, este estudo pretende mostrar quais características do ambiente urbano percebido se diferem entre homens e mulheres de diversas faixas etárias.

O objetivo deste estudo foi identificar quais características do ambiente urbano percebido e apoio social estão associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD em homens e mulheres de Florianópolis, SC.

## Método

Este estudo faz parte da primeira etapa (linha de base) de um projeto de pesquisa - experimento natural realizado na região continental de Florianópolis/SC, a população do município é estimada em 408.161 habitantes<sup>15</sup>. A população de referência do estudo foi composta por moradores com 18 anos ou mais, residentes em seis bairros (Jardim Atlântico, Estreito, Capoeiras, Canto, Coloninha e Balneário) que pertencem à área delimitada para este estudo, onde residem 54.479 pessoas<sup>15</sup>. O tamanho da amostra foi de 656, e foi calculado para estimar uma prevalência de 75% e 70% de pessoas que não atendem as recomendações em relação à atividade física (NARAF) no lazer (AFL) e no deslocamento (AFD), respectivamente, para um intervalo de confiança de 95%. A escolha dos valores de 75 e 70% que NARAF teve como base outros estudos de prevalência realizados no Brasil. Foram acrescidos 10% para compensar as perdas e recusas e, sobre esse, mais 15% para controle de fatores de confusão. A amostra estimada foi de 82.0<sup>16</sup> e a amostra final de pessoas que responderam o questionário foi de 746, de ambos os sexos, já descontados 9% de recusas. Os elegíveis foram os residentes nos bairros citados, a uma distância de até 1500 metros da Beira-Mar Continental, em direção ao continente e divididos em três áreas, delimitadas por meio do programa CAD - Microstation - Bentley, do Instituto de Planejamento Urbano do município de Florianópolis/SC: até 500 m da costa (área mista, comercial e residencial); de 501 até 1000 m (área mista comercial e residencial) e de 1001 a 1500 m

(maior concentração de áreas residenciais e menos comerciais). A amostra foi sistemática obtida da lista de telefones residenciais, de todas as ruas pertencentes à área de estudo. A fração de amostragem foi obtida dividindo-se o número total de telefones elegíveis na área do estudo (n = 7630), pelo tamanho da amostra estimada de n = 820, obtendo-se o valor "nove". Não foram consideradas elegíveis, as linhas correspondentes a empresas, as que se encontravam fora de serviço, além das linhas que não atendiam a 10 chamadas feitas em dias e horários variados, incluindo sábados, domingos e feriados e períodos noturnos, e que, provavelmente, correspondiam a domicílios fechados ou linhas desativadas. As entrevistas telefônicas só foram realizadas após a obtenção do consentimento livre e esclarecido de forma oral por parte do entrevistado (procedimento aprovado no comitê de ética sob n. 284, do Processo n. 327/08 Folha de Rosto (FR 228074). As entrevistas foram realizadas imediatamente ou agendadas para outro dia e horário da preferência dos entrevistados. O período de entrevistas foi de março a julho de 2009. A duração média de cada entrevista foi de nove minutos.

O instrumento foi pré-testado quanto a sua reprodutibilidade em 30 pessoas de faixa etária e características semelhantes, com duas entrevistas efetuadas num espaço de três dias até no máximo uma semana entre uma e outra. No instrumento utilizado o Alpha de Cronbach foi de 0,80, o que corresponde a uma boa consistência interna<sup>17</sup>. Não houve necessidade de controle de qualidade já que todas as entrevistas

foram feitas pelo mesmo entrevistador. As variáveis relativas a práticas de AF foram: no lazer (AFL) e no deslocamento (AFD). Para avaliar a AFD e AFL foi aplicado o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)<sup>18</sup> versão longa, nas sessões 2 e 4, que trataram das AF para deslocamento e atividades físicas no tempo de lazer, respectivamente. As AFL e as AFD foram analisadas como uma única variável dicotômica: Atender ou não atender as recomendações para a prática de atividade física<sup>19</sup>. Os critérios utilizados para não atender as recomendações para a prática de atividade física (NARAF) foram: não realizar três ou mais dias de atividade vigorosa e pelo menos 20 minutos por dia ou cinco ou mais dias de atividade de moderada intensidade e/ou caminhada de pelo menos 30 minutos por dia ou cinco ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividades de moderada ou vigorosa intensidade (Guia IPAQ-versões curta e longa)<sup>19</sup>. As variáveis socioeconômicas foram idade em anos completos, sexo, raça/etnicidade, estado civil, escolaridade (categorizados em, 1º grau, 2º grau e nível superior) e condições de saúde geral auto-referida. Foi utilizada a sessão do questionário do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Inquérito Telefônico<sup>20</sup>, que trata das características demográficas, estado de saúde (categorizados por estado de saúde positiva e negativa), tabagismo e índice de massa corpórea (IMC). A massa corporal e estatura auto relatados foram

obtidos para determinar o IMC, que foi calculado dividindo a massa corporal em kg e pela estatura ao quadrado em metros. Para homens e mulheres, a categoria de IMC normal foi de (18,5 até 24,9), o sobrepeso foi definido como IMC entre 25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup> e obesidade foi definido como IMC de > 30 kg/m<sup>2</sup><sup>21</sup>. Para a avaliação do ambiente urbano percebido foi utilizada a versão brasileira da escala *Neighborhood Environmental Walkability Scale* (NEWS) validada<sup>22</sup> e da escala de apoio social para a prática de atividade física<sup>23</sup>. Esta escala obteve resultados adequados de consistência interna, de validade e reprodutibilidade e já foi usada em estudos epidemiológicos com adultos e idosos na Zona Leste de São Paulo<sup>10, 24</sup>.

Para a estatística descritiva, foram utilizadas a média e proporções de pessoas com NARAF. Análise de regressão logística foi realizada para estimar razões de chance bruta e ajustadas dos atributos do ambiente urbano e social (variáveis independentes) associados à NARAF nos domínios de AFL e AFD. O poder do teste para o modelo múltiplo tendo como desfecho o deslocamento foi de 89,5% e considerando o desfecho o lazer foi de 92,1%<sup>25</sup>. As associações que apresentaram valor de  $p \leq 0,20$  na análise bivariada foram selecionadas para a entrada no modelo múltiplo<sup>26</sup>.

Foi utilizada a estratégia forward selection para a modelagem. O nível de significância adotado para a análise bruta foi  $p \leq 0,05$ . Todas as análises foram realizadas utilizando-se o programa SPSS, versão 15.0.

## Resultados

A amostra do estudo foi de 746 pessoas e taxa de resposta de 91%. De acordo com a TABELA 1, a prevalência de mulheres que NARAF no deslocamento foi de 73,3% e a prevalência de homens que NARAF foi de 71,1%. No lazer, a prevalência de mulheres que NARAF foi de 78,4% e a prevalência de homens que NARAF foi de 74,9%.

De acordo com a TABELA 2, na regressão logística bruta quatro variáveis do ambiente apresentam associação estatística, ao nível de 5% de significância. Nas AFD em mulheres apresentou menor chance de NARAF para as: área - moram mais próximas do comércio (áreas até 500 m e de 501-1000 m);

áreas verdes - que disseram ter áreas verdes a até 10 minutos caminhando de suas casas; segurança - que relataram sentir-se seguras para caminhar durante o dia; faixas de pedestre - que relataram ter faixas de pedestre nas ruas próximas de suas casas.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFD em mulheres foram selecionadas as variáveis com  $p$ -valor < 0,20. Com isso, analisou-se a relação das variáveis, controlada pelas variáveis que permaneceram no modelo. As variáveis incluídas no modelo foram: área e segurança durante o dia. Dentre as variáveis do modelo, nenhuma variável foi significativa ao nível de 5% de significância.

TABELA 1 - Descrição da amostra de adultos da região continental de Florianópolis, segundo variáveis socioeconômicas, demográficas, estado de saúde, consumo de cigarro, IMC e atividade física. Florianópolis/SC.

<sup>a</sup> Atende as recomendações em relação à atividade física;

<sup>b</sup> Não atende as recomendações em relação à atividade física;

\*IC (95%).

Variável	Homens			Mulheres		
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%
<b>Faixa etária</b>						
18-34 anos	76	38,2	(32,8-43,6)	98	22,7	(33,4-42,6)
35-54 anos	120	24,2	(19,4-29,0)	164	38,1	(18,8-26,7)
≥ 55 anos	118	37,6	(32,2-43,0)	169	39,2	(34,6-43,8)
<b>Estado civil</b>						
Solteiro	75	23,8	(18,1-19,4)	103	23,9	(20,4-22,1)
Casado/juntado	212	67,3	(62,1-72,5)	225	52,2	(47,5-56,9)
Viúvo	8	2,5	(3,6-9,1)	55	12,8	(8,2-14,1)
Separado/divorciado	20	6,3	(4,2- 10,3)	48	11,1	(9,6-15,9)
<b>Escolaridade</b>						
1. Grau	39	12,6	(8,9-16,3)	80	18,7	(8,9-16,3)
2. Grau	103	33,2	(27,9-38,5)	154	36,1	(31,5-40,6)
Nível superior	168	53,3	(48,6-59,8)	193	45,2	(40,5-49,9)
<b>Cor da pele</b>						
Branca	248	79,0	(74,4-83,5)	320	74,4	(70,3-78,6)
Preta	14	4,5	(2,2-6,7)	17	4,0	(2,1-5,8)
Parda ou morena	52	16,6	(18,3-19,3)	93	18,2	(17,8-18,7)
<b>Classificação do IMC</b>						
Eutróficos	128	40,6	(35,4-46,4)	260	60,3	(58,0-67,3)
Sobrepeso	140	44,4	(39,2-50,3)	109	25,3	(22,0-30,5)
Obesidade	45	14,3	(10,5-18,3)	46	10,7	(8,0-14,1)
<b>Consumo de cigarro</b>						
Sim diariamente	25	7,9	(3,9-9,4)	52	12,1	(5,1-10,2)
Sim ocasionalmente	21	8,5	(8,1-8,9)	33	8,0	(7,6-8,4)
Não	269	85,4	(81,5-89,3)	346	80,3	(76,5-84,0)
<b>Estado de saúde</b>						
Saúde Positiva	245	77,8	(73,2-82,4)	330	76,6	(72,5-80,6)
Saúde Negativa	70	22,2	(17,6-26,8)	101	23,4	(19,4-27,4)
<b>Atividade física para deslocamento (IC95%)</b>						
Atende <sup>a</sup>	91	28,9	(23,9-33,9)	115	26,7	(22,5-30,9)
Não atende <sup>b</sup>	224	71,1	(66,1-76,1)	316	73,3	(69,1-77,5)
<b>Atividade física no lazer (IC95%)</b>						
Atende <sup>a</sup>	79	25,1	(20,3-29,9)	93	21,6	(17,7-25,5)
Não atende <sup>b</sup>	236	74,9	(70,1-79,7)	338	78,4	(74,5-82,3)

TABELA 2 - Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico construído e ambiente social na atividade física para deslocamento em mulheres. Florianópolis/SC, 2009.

Variáveis	n	%	AF deslocamento OR bruto (IC95%)	*p	AF deslocamento OR ajustado*** (IC95%)	**p
<b>Área da residência</b>						
				<b>0,021</b>		<b>0,087</b>
Até 500 m da costa	107	33,9	<b>0,55 (0,33-0,93)</b>		0,54 (0,31-0,97)	
501-1000 m	75	23,7	<b>0,48 (0,28-0,84)</b>		0,57 (0,31-1,05)	
1001-1500 m	134	42,4	<b>Referência</b>		Referência	
<b>Áreas verdes<sup>a</sup></b>						
				<b>0,026</b>		
Sim	129	67,9	<b>0,61 (0,40-0,94)</b>		#	#
Não	186	76,5	<b>Referência</b>			
<b>Ruas iluminadas<sup>a</sup></b>						
				<b>0,060</b>		
Sim	238	71	0,58 (0,33-1,02)		#	#
Não	76	80,9	Referência			
<b>Segurança durante o dia<sup>a</sup></b>						
				<b>0,039</b>		<b>0,107</b>
Sim	243	70,8	<b>0,53 (0,29-0,97)</b>		0,57 (0,29-1,12)	
Não	69	82,1	<b>Referência</b>		Referência	
<b>Segurança à noite<sup>a</sup></b>						
				<b>0,060</b>		
Sim	71	66,4	0,63 (0,39-1,02)		#	#
Não	240	75,7	Referência			
<b>Faixas de pedestre<sup>a</sup></b>						
				<b>0,031</b>		
Sim	244	70,9	<b>0,51 (0,28-0,94)</b>		#	#
Não	71	82,6	<b>Referência</b>			
<b>Ruas planas<sup>a</sup></b>						
				<b>0,123</b>		
Sim	137	69,9	0,71 (0,46-1,10)		#	#
Não	179	76,5	Referência			
<b>Trânsito dificulta a caminhada<sup>a</sup></b>						
				<b>0,132</b>		
Sim	209	75,7	1,40 (0,90-2,17)		#	#
Não	107	69,0	Referência			
<b>Agência bancária<sup>a</sup></b>						
				<b>0,064</b>		
Sim	172	69,1	0,65(0,41-1,02)		#	#
Não	127	77,4	Referência			
<b>Supermercado<sup>a</sup></b>						
				<b>0,058</b>		
Sim	122	67,8	0,66 (0,43-1,01)		#	#
Não	179	76,2	Referência			
<b>Farmácia<sup>a</sup></b>						
				<b>0,154</b>		
Sim	253	71,7	0,63 (0,34-1,19)		#	#
Não	56	80,0	Referência			
<b>Padaria<sup>a</sup></b>						
				<b>0,185</b>		
Sim	290	72,5	0,48 (0,16- 1,42)		#	#
Não	22	84,6	Referência			
<b>Restaurante<sup>a</sup></b>						
				<b>0,099</b>		
Sim	197	70,1	0,64 (0,37- 1,09)		#	#
Não	81	78,6	Referência			

\* p < 0,05;  
 \*\* p < 0,20;  
 \*\*\* Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde;  
<sup>a</sup> local à até 10 minutos caminhando de casa.

De acordo com a TABELA 3, na regressão logística bruta, duas variáveis do ambiente apresentam associação estatística, ao nível de 5% de significância. Na AFD em homens, a menor chance de NARAF se apresenta para aqueles que: área - moram mais próximos do comércio (áreas até 500 m e de 501-1000 m); posto de saúde - moram a até 10 minutos caminhando de posto de saúde.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFD em homens foram selecionadas as variáveis com p-valor

< 0,20. Com isso, analisou-se a relação das variáveis, controlada pelas variáveis que permaneceram no modelo. As variáveis incluídas no modelo foram: área e posto de saúde. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis, morar na área até 500 m da costa e a 501-1000 m (áreas mistas residencial e comercial) foram significativas ao nível de 5% de significância, observando que a chance de NARAF nas AFD é menor nos homens que moram nas áreas até 500 m e de 501-1000 m (áreas mistas residencial e comercial).

TABELA 3 - Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico construído e ambiente social nas atividades físicas para deslocamento em homens. Florianópolis/SC, 2009.

\* p < 0,05;  
\*\* p < 0,20;  
\*\*\* Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde;  
ª local à até 10 minutos caminhando de casa.

Variáveis	n	%	AF deslocamento OR bruto (IC95%)	*p	AF deslocamento OR ajustado*** (IC95%)	**p
<b>Área da residência</b>						
Até 500 m da costa	87	38,8	<b>0,52 (0,28-0,96)</b>	<b>0,046</b>	<b>0,51 (0,26-1,00)</b>	<b>0,050</b>
501-1000 m	57	25,4	<b>0,45 (0,23-0,88)</b>		<b>0,43 (0,21-0,89)</b>	
1001-1500 m	80	35,7	<b>Referência</b>		<b>Referência</b>	
<b>Há lugar para praticar atividade física próximo de casaª</b>						
Sim	175	74,2	1,67 (0,97-2,90)	0,066	1,73 (0,96-3,12)	0,069
Não	48	63,2	Referência		Referência	
<b>Parentes convidam para caminhar</b>						
Sim	56	65,1	0,68 (0,40-1,15)	0,151	0,61 (0,35-1,09)	0,095
Não	168	73,4	Referência		Referência	
<b>Existe posto de saúde próximo de casaª</b>						
Sim	158	68,7	<b>0,52 (0,27-0,99)</b>	<b>0,048</b>	0,56 (0,28-1,11)	0,097
Não	59	80,8	<b>Referência</b>		Referência	

De acordo com a TABELA 4, na regressão logística bruta três variáveis do ambiente apresentam associação estatística, ao nível de 5% de significância. Nas AFL em mulheres, a menor chance para NARAF apresenta-se para aquelas que: quadras de esporte - disseram ter quadras de esporte a até 10 minutos de casa; ; clubes esportivos - disseram ter clube esportivo a até 10 minutos de casa; proximidade da orla marítima - moravam a até 10 minutos da orla marítima.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFL em mulheres, foram selecionadas as variáveis com

p-valor < 0,20. Com isso, analisou-se a relação das variáveis, controlada pelas variáveis que permaneceram no modelo. As variáveis incluídas no modelo foram: clubes esportivos, parentes convidam para caminhar e praça. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis, parentes convidam para caminhar e praça foram significativas ao nível de 5% de significância, observando que a chance de NARAF nas AFL é menor nas mulheres em que parentes/familiares convidam para caminhar e ou praticar AF e nas que tem praça a até 10 minutos caminhando de suas casas.

TABELA 4 - Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico construído e ambiente social nas atividades físicas no tempo de lazer em mulheres. Florianópolis/SC, 2009.

Variáveis	n	%	AF deslocamento OR bruto (IC95%)	*p	AF deslocamento OR ajustado*** (IC95%)	**p
Morar próximo da orla marítima <sup>a</sup>				<b>0,038</b>		
Sim			<b>0,61 (0,38-0,97)</b>		#	#
Não			Referência			
Trânsito dificulta a caminhada <sup>a</sup>				0,066		
Sim	224	81,2	1,55 (0,97-2,47)		#	#
Não	114	73,5	Referência			
Segurança de dia <sup>a</sup>				0,121		
Sim	263	76,7	0,60 (0,32-1,14)		#	#
Não	71	84,5	Referência			
Vizinhos convidam para caminhar				0,180		
Sim	99	74,4	0,72 (0,44-1,16)		#	#
Não	239	80,2	Referência			
Parentes convidam para caminhar				0,111		<b>0,041</b>
Sim	94	73,4	0,67 (0,41-1,09)		<b>0,40 (0,17-0,96)</b>	
Não	242	80,4	Referência		Referência	
Quadra de esporte próximo de casa <sup>a</sup>				<b>0,028</b>		
Sim	142	75,1	<b>0,64 (0,41-0,99)</b>		#	#
Não	102	85,7	Referência			
Praça				0,105		<b>0,050</b>
Sim			0,64 (0,38-1,09)		<b>0,36 (0,13-1,00)</b>	
Não			Referência		Referência	
Campo de futebol				0,095		
Sim			0,61 (0,34-1,09)		#	#
Não			Referência			
Clube esportivo próximo de casa <sup>a</sup>				0,031		0,115
Sim			0,47 (0,24-0,93)		0,50 (0,21-1,18)	
Não			Referência		Referência	

\* p < 0,05;  
 \*\* p < 0,20;  
 \*\*\* Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde;  
 # Não permaneceu no modelo após ajuste por escolaridade e percepção de saúde;  
 NARAF: Não atende as recomendações em relação à atividade física.  
<sup>a</sup> Considera-se próximo a distância que se consegue percorrer caminhando em até 10 minutos de casa.

De acordo com a TABELA 5, na regressão logística bruta três variáveis do ambiente apresentam associação estatística, ao nível de 5% de significância. Nas AFL em homens, a menor chance de NARAF para aqueles que: proximidade da orla marítima- moravam a até 10 minutos da orla marítima; quadras de esporte - tem quadras de esporte a até 10 minutos caminhando de casa; tempo de residência - moram a menos de 21 anos no local; local para caminhar - disseram ter local para caminhar a até 10 minutos de casa.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFL em homens, foram selecionadas as variáveis com p-valor < 0,20. Com isso, analisou-se a relação das variáveis, controlada pelas variáveis que permaneceram no modelo. As variáveis incluídas no modelo foram: morar próximo a orla marítima; tempo de residência; local para caminhar e academia. Dentre as variáveis do modelo, as variáveis, morar próximo a orla marítima; tempo de residência, local para caminhar e academia.

TABELA 5 - Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico construído e ambiente social nas atividades físicas no tempo de lazer em homens. Florianópolis/SC, 2009.

\* p < 0,05;  
 \*\* p < 0,20;  
 \*\*\* Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde;  
 # Não permaneceu no modelo após ajuste por escolaridade e percepção de saúde;  
 NARAF: Não atende as recomendações em relação à atividade física;  
<sup>a</sup> Considera-se próximo a distância que se consegue percorrer caminhando em até 10 minutos de casa.

Variáveis	n	%	AF deslocamento OR bruto (IC95%)	*p	AF deslocamento OR ajustado *** (IC95%)	**p
Morar próximo a orla marítima <sup>a</sup>				<b>0,020</b>		<b>0,046</b>
Sim			<b>0,53 (0,32-0,91)</b>		<b>0,47 (0,23-0,98)</b>	
Não			Referência		Referência	
Tempo de residência				<b>0,002</b>		<b>0,010</b>
1-5 anos			<b>0,66 (0,30-1,08)</b>		<b>0,67 (0,24-1,09)</b>	
6-10 anos			<b>0,42 (0,20-0,87)</b>		<b>0,31 (0,11-0,84)</b>	
11-20 anos			<b>0,30 (0,16-0,58)</b>		<b>0,28 (0,12-0,63)</b>	
≥ 21 anos			Referência		Referência	
Trânsito dificulta a caminhada <sup>a</sup>				0,066		
Não			0,58 (0,32-1,04)		#	#
Sim			Referência			
Local para caminhar próximo de casa <sup>a</sup>				<b>0,050</b>		<b>0,016</b>
Sim			<b>0,56 (0,31-1,00)</b>		<b>0,40 (0,19-0,84)</b>	
Não			Referência		Referência	
Academia próximo de casa <sup>a</sup>				0,067		<b>0,012</b>
Sim			0,48 (0,22-1,05)		<b>0,24 (0,08-0,80)</b>	
Não			Referência		Referência	

## Discussão

O objetivo deste estudo foi identificar as variáveis do ambiente urbano percebido e apoio social associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD em homens e mulheres.

De acordo com a literatura, o tempo gasto com a caminhada por semana e atividade física moderada são significativamente associados ao número de estabelecimentos comerciais e proximidade dos centros de compras<sup>7</sup>. Conforme os resultados do presente estudo, nas AFD em homens, os que moram nas áreas situadas a até 500 m da costa (área mista, comercial e residencial) e de 501-1000 m da costa (área mista, comercial e residencial), tiveram 52% e 45% menos chance de NARAF em relação a quem mora a 1001-1500 m da costa (área predominantemente residencial e mais distante do comércio). A associação de NARAF com as áreas em que os homens residiam permaneceu significativa após análise de regressão logística múltipla. Os resultados encontrados, estão de acordo com outros estudos<sup>7-8</sup> que mostraram ser a proximidade do comércio associada com a caminhada para deslocamento, muitas atividades corriqueiras como ir ao supermercado,

a padaria, a agências bancárias e encontrar com os amigos são feitas por meio da caminhada.

Além dos centros comerciais, a disponibilidade de serviços públicos pode estar associada ao comportamento nas AFD<sup>27</sup>. No presente estudo, em homens, ter posto de saúde a menos de 10 minutos de casa a chance de NARAF é 48% menor em relação aos que dizem não ter, quando a mesma variável foi analisada no modelo múltiplo ele tornou-se não significativo, evidenciando que a relação desta variável com NARAF foi confundida com alguma outra variável que está no modelo. Nas mulheres nenhum dos serviços públicos foi associado à chance de NARAF nas AFD, o que mostra que os atributos do ambiente percebido associados à atividade física nesta comunidade, se diferem entre homens e mulheres.

De acordo com a literatura, o número de atributos do ambiente construído (iluminação, ambiente comunitário agradável, áreas verdes, muros e calçadas bem cuidadas) tem sido positivamente associado a atender as recomendações em relação à AF, comparado a ambientes que não oferecem as mesmas facilidades com particular relevância nas AFD e caminhada<sup>9</sup>. No

presente estudo, nas AFD, somente nas mulheres a chance de NARAF foi 39% menor nas que relataram ter áreas verdes até 10 minutos próximo de suas casas, e 49% menor nas que disseram ter faixas de pedestre somente na análise bruta. Nos homens, no presente estudo, estes mesmos atributos não foram associados ao comportamento nas AFD o que demonstra que nesta comunidade a segurança em relação ao tráfego de veículo e a aparência do bairro tem uma maior importância para as mulheres. Nas AFL, alguns estudos mostram que pode haver diferenças significativas da prática de atividade física e especialmente a caminhada em locais mais atrativos. Num estudo na Austrália, as pessoas de ambos os sexos, que moravam próximos à costa foram significativamente mais ativos em relação à caminhada para exercício e lazer<sup>28</sup>. No presente estudo, nas AFL, as mulheres e homens que referiram morar a até 10 minutos da orla marítima tiveram 39% e 47%, respectivamente menos chance de NARAF do que as que residiam a mais de 10 minutos. Após ajustamento para potenciais fatores de confusão, para as mulheres esta associação não permaneceu, embora as chances apresentadas fossem preservadas na mesma direção. No modelo múltiplo, somente nos homens, morar próximo a orla marítima permaneceu significativo ao nível de 5% de significância, observando que a chance de NARAF nas AFL foi 53% menor em homens que moravam próximo a orla marítima, parece que para os homens e mulheres a proximidade da orla é um fator de atratividade e ou de facilidade para a prática de caminhada e exercícios físicos já que esta área é mais plana e tem maior número de praças com aparelhos de ginástica e quadras esportivas. Nos EUA, adultos e jovens que viviam próximos a lugares atraentes e com facilidades para recreação engajaram-se mais em atividade física<sup>29</sup>.

Os atributos do ambiente social também têm sido estudados a fim de explicar o comportamento em relação à AFL e AFD. Sujeitos que perceberam que foram muito motivados pelo seu ambiente social foram mais prováveis de atender as recomendações quanto a prática de atividade física em comparação à aqueles em que o ambiente social não era motivador<sup>24</sup>. Porém, em outro estudo<sup>30</sup> o suporte social não foi significativamente associado a chance de ser suficientemente ativo para ambos os gêneros. No presente estudo, nas AFL as mulheres que disseram que parentes/familiares as convidavam para caminhar ou praticar atividade física tiveram 60% menos chance de NARAF comparadas às pessoas que não foram convidadas. Esta variável do ambiente percebido foi significativa ao nível de 5% de significância no modelo múltiplo, observando que a chance de NARAF nas AFL é menor para as mulheres

que parentes/familiares as convidavam para caminhar ou praticar atividade física, fica evidente a importância do apoio social para as mulheres. Este resultado está de acordo com um estudo em Portugal e Bélgica onde, o suporte social e familiar de amigos foram relacionados à caminhada no tempo de lazer<sup>31</sup>. Em outro estudo realizado em São Paulo, Brasil, após a inclusão da variável “nível de educação”, somente os idosos homens que eram convidados por amigos (e não por parentes/familiares) para se exercitarem, foram significativamente mais prováveis de se exercitarem no tempo de lazer<sup>24</sup>.

A percepção de locais e oportunidades para a prática de atividade física é muito importante, pois estudos mostram que as pessoas que perceberam mais oportunidades para praticar atividade física foram mais prováveis de atender as recomendações da prática do que aquelas que não percebiam<sup>32</sup>. No presente estudo, nas AFL, as mulheres que tinham quadra de esportes e clube esportivo a uma distância de até 10 minutos caminhando de casa tiveram 36% e 53%, respectivamente, menos chance de NARAF, em relação as que não tinham. Após ajustamento para potenciais fatores de confusão, para as mulheres esta associação não permaneceu, embora as chances apresentadas para clubes esportivos fossem preservadas na mesma direção. As mulheres que disseram ter praça (relataram que estas praças tinham equipamentos para ginástica) até 10 minutos caminhando de casa tiveram 64% menos chance de NARAF no lazer, com associação significativa no modelo múltiplo, este resultado mostra que as mulheres de Florianópolis tem o comportamento em relação a atividade física no lazer influenciado pela proximidade de locais públicos para a prática de AF, tal como o estudo de BOURDEAUDHUIJ et al.<sup>33</sup>, em Portugal e Bélgica onde as mulheres que relataram ter maior facilidade para chegar até locais adequados para a prática de AF foram significativamente correlacionados a serem mais ativas fisicamente. Nos homens, nas AFL, os que disseram ter local para caminhar até 10 minutos de sua casa tiveram 44% menos chance de NARAF, em relação aos que não tinham. No modelo múltiplo, nos homens, ter local para caminhar e ter academia a até 10 minutos caminhando de casa, permaneceram significativos ao nível de 5% de significância, observando que a chance de NARAF nas AFL é 60% menor em homens que disseram ter local para caminhar próximo de casa e 76% menor em homens que disseram ter academia próximo de casa. Estes resultados estão de acordo com outro estudo<sup>13</sup> que mostrou associação significativa entre dispor de locais de fácil acesso e adequados para a caminhada

e a prática de atividade física conforme os padrões recomendados pela literatura.

A percepção de segurança contra crimes é outro aspecto do ambiente social que também pode estar relacionado à prática de atividade física. O sentimento de insegurança ou segurança em relação a crimes pode ser percebido de forma diferente entre homens e mulheres, em cidades, regiões ou países com contextos sociais diferentes e exercer maior ou menor associação com o comportamento em relação à atividade física. Homens que relataram sentir um pouco de insegurança ou não totalmente seguros em Boston, EUA, foram 51% menos prováveis de atingirem alto nível de AF e auto eficácia, enquanto as mulheres foram 32% menos prováveis<sup>34</sup>. No presente estudo, nas AFD, somente nas mulheres a chance de NARAF foi de 47% menor nas que relataram sentirem-se seguras para caminhar durante o dia em relação as que disseram não se sentirem seguras. Após ajustamento para potenciais fatores de confusão, para as mulheres esta associação não permaneceu, embora as chances apresentadas foram preservadas na mesma direção o que indica que a segurança tem uma importância muito grande para as mulheres desta região e pode influenciar no comportamento em relação a atividade física. A literatura tem apresentado resultados que associam significativamente a percepção de segurança com caminhada para deslocamento no Brasil<sup>10</sup>, caminhada no tempo de lazer na Suíça<sup>35</sup> e atividade física no lazer na Flórida, EUA<sup>36</sup>. Em pesquisa com oito países da Europa<sup>37</sup> foi mostrado que a percepção de segurança não foi associada com a chance de praticar exercício frequentemente para os homens; em outro estudo realizado no bairro Ermelino Matarazzo, na cidade de São Paulo-Brasil, a percepção de segurança durante o dia em mulheres idosas não foi associado a se exercitar no tempo de lazer<sup>24</sup> esta diferença na influência do fator segurança na prática de AF de um estudo na região sudeste em relação ao presente estudo na região sul mostra que a percepção e a importância dos atributos do ambiente urbano podem ser diferentes de acordo com cada região ou cidade.

No presente estudo, outra variável do ambiente urbano foi objeto de estudo - o tempo de moradia.

Esta variável foi associada significativamente à chance de NARAF no lazer, mas somente em homens. Os que moravam de 1-5 anos, de 6-10 anos e de 11-20 anos tiveram, 34%, 58% e 70% menos chance, respectivamente de NARAF em relação aos que moravam há 21 anos ou mais. A associação de NARAF com residir a menos de 21 anos no local, permaneceu significativa após análise de regressão logística múltipla. Não houve uma explicação plausível para este fato.

Com base nos dados obtidos na região estudada podemos destacar que, em homens, morar na área até 500 m da costa e a 501-1000 m onde há maior proximidade entre as residências e o comércio houve uma influência significativa no comportamento mais ativo no deslocamento. Nos homens, atributos diretamente relacionados ao ambiente urbano tais como a proximidade da orla marítima, de locais para caminhar e academias foram significativamente associados a um comportamento mais ativo no lazer.

Nas mulheres, além da proximidade com as praças com equipamentos de ginástica, parentes convidarem para caminhar ou praticar atividade física, que está relacionado ao apoio social foram significativamente associados a um comportamento mais ativo no lazer.

De acordo com os resultados deste estudo e da literatura consultada, o planejamento de ações e o desenvolvimento de políticas públicas para promover comunidades mais ativas no tempo de lazer devem priorizar a construção de locais atrativos para a prática de atividade física, com equipamentos, próximos as áreas residenciais e com ênfase para a segurança, incentivando o transporte ativo com a construção de bairros onde a comunidade disponha de serviços públicos e privados próximos as residências.

### **Limitações do estudo**

Este estudo tem limitações potenciais relacionadas ao uso de dados de pesquisa auto-referida para classificar o nível de atividade física. O delineamento transversal não permite estabelecer uma relação de causa e efeito entre ambiente e atividade física.

## Abstract

Physical activity at leisure, transportation, social support and urban environment perception in woman and men in Florianópolis/SC

The aim of the study was to identify characteristics of the perceived physical environment and social support associated with physical activity during leisure (LFA), and transportation (TFA) in man and women. The study was based on a systematic sample of 746 residents in Florianópolis, SC, Brazil, obtained by phonebook. We utilized the long version of International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and the scale of active mobility in the community environment (news adapted). The outcomes investigated were not meeting the recommendations for physical activity (NARAF) in LFA and TFA in man and women. As explanatory variables we investigated the characteristics of socio-demographic variables, perception of the environment, general health, and body mass index (IMC). We performed logistic regression analysis to estimate the odds ratios and the adjusted attributes of the physical environment and social support of man and women that NARAF. The response rate was 91% (n = 746). The prevalence of women in NARAF in transportation was 73.3% (69.1-77.5%) and for men was 71.1% (66.1 to 76.2%). In the LFA NARAF prevalence of women was 78.4% (74.5-78.3%) and 74.9% (70.1-79.7%) in men. In TFA environmental attributes associated with less chance of NARAF were: live in an area close to shopping areas, gym and bank branch close to home. In the LFA, street lighting, security during the day, walking site close to home and live near the coastline. Programs to promote AFL in adults should consider variables of the urban environment (lit streets, safety, local walking or physical activity and attractiveness of locations). To promote the TFA should be considered public and private structures (proximity to shopping areas, gyms, banks and attractiveness of locations).

KEY WORDS: Environment; Motor activity; Adult; Leisure activities.

## Referências

1. Pate RR, Blair SN. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. 1995;273:402-7.
2. Paffenbarger Junior RS, Hyde RT, Wing AL, Lee IM, Jung DL, Kampert, J.B. The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *N Engl Journal Med*. 1993;328:538-45.
3. Costa JSD, Hallal PC, Well JCK, et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21:275-82.
4. Hallal PC, Matsudo SM, Matsudo VK, Araújo TL, Andrade DR, Bertoldi AD. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21:573-80.
5. Al-Nozha MM, Al-Hazzaa HM, Arafah MR, et al. Prevalence of physical activity and inactivity among Saudis aged 30-70 years. *Saud Med J*. 2007;28:559-68.
6. Florindo AA, Guimarães VV, Cesar CLG, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Epidemiology of leisure, transportation, occupational, and household physical activity: prevalence and associated factors. *J Phys Act Health*. 2009; 6:625-32.
7. Inoue S, Murase N, Shimomitsu T, et al. Association of physical activity and neighborhood environment among Japanese adults. *Am J Prev Med*. 2009;48:321-5.
8. Sallis JF, Bowles HR, Bauman A, et al. Neighborhood environments and physical activity among adults in 11 countries. *Am J Prev Med*. 2009;36:484-90.
9. Parra DC, Hoehner CM, Hallal PC, et al. Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. *Prev Med*. 2011;52:234-8.
10. Florindo AA, Salvador EP, Reis RS, Guimarães VV. Perception of the environment and practice of physical activity by adults in a low socioeconomic area. *Rev Saúde Pública*. 2011;45:302-10.
11. Hallal PC, Reis RS, Parra D, et al. Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. *J Phys Act Health*. 2010;7:213-22.

12. Giehl MWC, Schneider IJC, Corseuil HX, Benedetti TRB, d'Orsi E. Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis. *Rev Saúde Pública* 2012;46:516-25.
13. Powell KE, Martin L, Chowdhury Y. Places to walk: convenience and regular physical activity. *Am J Public Health*. 2003;93:1519-21.
14. Gomes GA, Reis RS, Parra DC, et al. 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.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000, Estimativa 2008. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/saude>.
16. Bolfarine HE, Bussab WO. Elementos de amostragem. São Paulo: Blucher; 2005.
17. Hill MM, Hill A. Investigação por questionário. Lisboa: Sibalo; 2000.
18. International Physical Activity Questionnaire. Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): shorts and long forms. IPAQ Group; 2005.
19. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. Physical Activity and Public Health: Adapted recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007; 39:1423-1434.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2006 - vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição socio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito federal em 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
21. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995. (Technical Report Series).
22. Malavasi LM, Duarte MFS, Both J, et al. Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário - NEWS Brasil: reatuação e reprodutibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2007; :339-50.
23. Reis MS, Reis RS, Hallal PC. Validity and reliability of a physical activity social support assessment scale. *Rev. Saúde Pública*. 2011;45:294-301.
24. Salvador EP, Florindo AA, Reis RS, et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. *Rev. Saúde Pública*. 2009;43:972-80.
25. Demidenko E. Sample size determination for logistic regression revisited. *Stat Med*. 2007;26:3385-97.
26. Hosmer DM, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: John Wiley; 1989.
27. Lee I, Ewing R, Sesso H. The built environment and physical activity levels the Harvard Alumni Health Study. *Prev Med*. 2009;37:293-8.
28. Humpel N, Owen N, Iverson D, Leslie E, Bauman A. Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. *Am J Prev Med*. 2004;26:119-25.
29. Velasquez KS, Holahan CK, You X. Relationship of perceived environmental characteristics to leisure-time physical activity and meeting recommendations for physical activity in Texas. *Prev Chronic Dis*. 2009;6:1-16.
30. Pan SP, Cameron C, Desmeules M, Morrison H, Craig CL, Jian X. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2009; 9:21-32.
31. Bourdeaudhuij I, Teixeira JP, Cardon G, Deforche B. Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. *Public Health Nutr*. 2005;8:886-95.
32. Bamana A, Tessier S, Vuillemin A. Association of perceived environment with meeting public health recommendations for physical activity in seven European countries. *J Public Health*. 2008;30: 1-8.
33. Bourdeaudhuij I, Sallis JF, Saelens B. Environmental correlates of physical activity in a sample of Belgian adults. *Am J Health Promot*. 2003;18:83-92.
34. Bennett GG, McNeill LH, Wolin KY, et al. Safe to walk? Neighborhood safety and physical activity among public Housing Residents. *PLoS Medicine*. 2007; 4: 1559-1607.
35. Bergman P, Grjibovski AM, Hagströmer M, Sallis JF, Sjöström M. The association between health enhancing physical activity and neighbourhood environment among Swedish adults: a population-based cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:1-9.
36. Seeley RT, Sobramanian SV, Sorensen G. Neighborhood safety, socioeconomic status, and physical activity in older adults. *Am J Prev Med*. 2009;37:207-13.
37. Shenassa ED, Liebhaber A, Ezeamama A. Perceived safety of area of residence and exercise: a Pan-European Study. *Am J of Epidemiology*. 2006;163:1012-7.

ENDEREÇO

Lisiane Schilling Poeta  
Centro de Desportos  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Universitário - Trindade  
88040-900 - Florianópolis - SC - BRASIL  
e-mail: lisi.poeta@gmail.com

Recebido para publicação: 19/10/2013

1a. Revisão: 28/01/2015

Aceito: 11/05/2015