

Ambiente urbano percebido e apoio social para a atividade física no lazer e no deslocamento em adultos de Florianópolis, SC

Perceived urban environment, and social support for physical activity during leisure time and transportation in adults from Florianópolis, SC

Joris Pazin¹

Maria de Fátima da Silva Duarte¹

Adriano Ferreti Borgatto²

Marco Aurélio Peres³

1. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Centro de Desportos. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, SC, Brasil.

2. Departamento de Informática e Estatística (INE). UFSC. Florianópolis, SC, Brasil.

3. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde. Florianópolis, SC, Brasil.

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar a associação das características do ambiente urbano e social percebidos com o não atendimento das recomendações em relação à atividade física (NARAF), no lazer (AFL) e no deslocamento (AFD) em adultos de Florianópolis, SC. Amostra sistemática de 746 pessoas da região continental obtida por lista telefônica. Utilizou-se o questionário internacional de atividade física versão longa e o questionário da escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário News Adaptado. Os desfechos investigados foram: NARAF nas AFL e AFD. As variáveis exploratórias foram características sócio-demográficas, percepção do ambiente, saúde geral e índice de massa corporal. Análise de regressão logística para estimar as razões de chance bruta e ajustada dos atributos do ambiente urbano e social das pessoas que NARAF. A Prevalência de pessoas que NARAF nas AFL foi de 77% e nas AFD foi de 72,4% (IC95%). No modelo múltiplo, nas AFD, os atributos do ambiente associados a menos chance de NARAF foram: morar na área até 500m e a 501-1000m da costa (áreas residencial e comercial) e ter agência bancária até 10 minutos de casa. Nas AFL, os atributos associados a menos chance de NARAF foram: ruas iluminadas e clubes esportivos próximo de casa e morar próximo a orla marítima. Com base nos resultados alcançados, programas de promoção de AFL são favorecidos pela atratividade dos locais, ruas iluminadas, segurança, proximidade de local para caminhar e de clube esportivo. Morar próximo a centros de compras e agências bancárias é favorável para promover as AFD.

Palavras-chave: Meio ambiente e saúde pública; Atividade motora; Atividades de lazer; Apoio social; Locomoção; Adulto.

Abstract

The aim study was to identify the association of characteristics of the perceived social and urban environment and non-compliance with the recommendations in relation to physical activity (NARAF), leisure (AFL) and transportation (AFD) in adults of Florianópolis, SC. Systematic sample of 746 people in the continental region obtained by the phone book. It was the utilized the International physical activity questionnaire, long version and the questionnaire of neighborhood active mobility in a community setting Adapted News. The outcomes investigated were: NARAF in AFL and the AFD. The exploratory variables were socio-demographic characteristics, perception of the environment, general health, and body mass index. Logistic regression analysis to estimate odds ratios and adjusted gross attributes of the urban environment and social NARAF people. The prevalence of people who NARAF at AFL was 77% and the AFD was 72,4% (CI 95%). In the multiple regression model, the AFD, the environmental attributes associated with less chance of NARAF were living in area up to 500m and 501-1000m from the coast (residential and commercial areas) and have banks agencies within 10 minutes from home. In AFL, the associated attributes with less chance of NARAF were lighted streets, security, proximity to coast walking area and health club. Living close to shopping centers and bank agencies is favorable to promote the AFD.

Keywords: Environment and public health; Motor activity; Leisure activity; Social Support; Locomotion; Adults.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Joris Pazin

CEPID-UDESC

Rua Paschoal Simone, 358

Bairro Coqueiros, Florianópolis SC

e-mail: jorispazin@bol.com.br

- Recebido: 04/09/2011
- Re-submissão: 31/10/2011
19/12/2011
- Aceito: 22/12/2011

INTRODUÇÃO

Evidências têm mostrado que a atividade física regular proporciona muitos benefícios físicos e mentais¹. Entretanto, em muitos países, como no Brasil, uma grande proporção da população não é suficientemente ativa^{2,3}. Para reverter este quadro, é necessário identificar se além das características demográficas, iniciativas ou mudanças de comportamento das pessoas para a adoção de um estilo de vida ativo.

A identificação de atributos do ambiente urbano que poderiam influenciar significativamente o comportamento das pessoas em relação a prática de atividade física ao ponto de torná-las fisicamente ativas seria de fundamental importância para a implementação de estratégias e políticas públicas de promoção da atividade física. Características psicossociais e sócio demográficas explicam parte da variação no nível de atividade física em diferentes populações e contextos^{4,5,6}.

Alguns atributos do ambiente urbano percebido têm mostrado algumas evidências de que estão associados com a prática de atividade física no lazer e no deslocamento^{4,7,8,9,10}. 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 uma relação direta entre a conveniência do local para caminhar e a proporção de respondentes que atenderam as recomendações¹¹. A presença de ciclovias foi associada à caminhada, atividade física vigorosa e moderada¹² e também a atender as recomendações para atividade física em mulheres¹³. Porém, a associação das características do ambiente urbano percebido com o comportamento das pessoas em relação à atividade física é complexa e os atributos associados à atividade física podem variar, dependendo da região, país ou contexto em que o estudo é realizado.^{7,8,12,14} O estudo dos atributos do ambiente urbano no Brasil, é relevante, pois os já realizados no Brasil^{8,15,16,17,18} ainda não são suficientes para definir como as variáveis do ambiente urbano percebido podem estar associadas com o comportamento em relação à atividade física, considerando que o Brasil é um país de proporções continentais e possui diferentes realidades no ambiente urbano, cultural e social. O objetivo deste estudo foi identificar a associação das características do ambiente urbano e social percebidos com o não atendimento às recomendações em relação à atividade física (NARAF) no lazer (AFL) e no deslocamento (AFD) em adultos de Florianópolis, SC.

MÉTODOS

Este estudo faz parte da primeira etapa (linha de base) de um projeto de pesquisa longitudinal de intervenção no ambiente físico urbano na região continental de Florianópolis SC, que tem uma população estimada de 408.161 habitantes¹⁹. A região estudada fica próxima a avenida beira-mar continental, recém construída e que é o objeto principal do presente estudo. 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 pessoas¹⁹. Os bairros que fazem parte do estudo foram escolhidos por estarem localizados dentro da região estudada. O tamanho da amostra foi de 656, e foi calculado para estimar uma prevalência de 75% 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%. No cálculo

da amostra considerou-se prevalência de 75%^{2,20,21} que não atendem as recomendações em relação à atividade física no lazer (AFL), margem de erro de 3,3 pontos percentuais e um nível de confiança de 95%.

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 820 e a amostra final de pessoas que responderam o questionário foi de 746, de ambos os sexos, já descontados 9% de recusas²². 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 de Florianópolis (IPUF): até 500m da costa (área mista, comercial e residencial); de 501 metros até 1000m da costa (área mista comercial e residencial) e de 1001m até 1500m (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 (7630), pelo tamanho da amostra estimada de 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 dez 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. Após a confirmação de tratar-se de linha residencial e estabelecido o contato com um dos moradores da residência houve o esclarecimento das características e finalidades da pesquisa e entrevistado o adulto que atendeu a ligação. A entrevista telefônica só foi realizada 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). A entrevista foi realizada imediatamente ou agendada para outro dia e horário da preferência do entrevistado. Todas as entrevistas foram realizadas pelo mesmo entrevistador e o período de entrevistas foi de março de 2009 até julho de 2009. A duração média das entrevistas foi de 9 minutos.

O instrumento foi pré-testado quanto a sua reprodutibilidade em 30 pessoas de faixa etária e características semelhantes, com duas entrevistas efetuadas a um 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 interna²³. Não houve necessidade de controle de qualidade já que todas as entrevistas foram feitas pelo mesmo entrevistador. As variáveis relativas à prática de atividades físicas foram no lazer (AFL), no deslocamento (AFD). Para avaliar a AFD e AFL foi aplicado o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), versão longa nas sessões 2 e 4, que trataram das atividades física 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 física²⁴. O critério utilizado para não atender as recomendações para a prática de atividade física (NARAF) foi: não realizar 3 ou mais dias de atividade vigorosa e pelo menos 20 minutos por dia ou 5 ou mais dias de atividade de moderada intensidade e/ou caminhada de pelo menos 30 minutos por dia ou 5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividades de moderada ou vigorosa intensidade. (Guia IPAQ - versões curta e longa, 2005)²⁴. As variáveis sócioeconômicas foram idade em anos completos, sexo, raça/

etnia (categorizados por cor da pele branca, preta, parda ou morena e ascendência indígena ou asiática), estado civil (casado, solteiro, viúvo, divorciado/separado) e escolaridade (categorizados em, 1º grau, 2º grau e nível superior) e condições de saúde geral auto-referida. Foi utilizada a sessão que trata das características demográficas, estado de saúde (categorizados por estado de saúde positiva e negativa), tabagismo e índice de massa corporal (IMC), do questionário do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O peso e estatura, auto relatados, foram obtidos para determinar o IMC. Para ambos, homens e mulheres, a categoria de IMC adequado foi entre 18,5 e 24,9, o sobrepeso entre 25 a 29,9 kg/m² e obesidade com IMC de > 30 kg/m^{2,25}.

A escala de avaliação da percepção do ambiente para a prática de atividade física usada no presente estudo foi adaptada da escala NEWS-Brasil validada para a língua portuguesa (Malavasi et al. 2007)²⁶ e da escala de apoio social (Reis et al. 2011)²⁷ para a prática de atividade física.

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 (Salvador et al; 2009; Florindo et al. 2011)^{28,28}.

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 atividade física, no lazer e exercício e para deslocamento. O poder do teste para o modelo múltiplo tendo como desfecho o deslocamento foi de 89,5% e considerando o desfecho e para o lazer foi de 92,1%²⁹.

As associações que apresentaram valor de $p \leq 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas para a entrada no modelo múltiplo³⁰. Esse valor foi tomado como referência, pois está indicando que apesar da variável não ter uma associação significativa ao nível de 5% ($p \leq 0,05$), a variável tem alguma influência com a variável de desfecho.

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 final do estudo foi de 746 pessoas e taxa de sucesso de 91%. De acordo com as características da amostra apresentadas na tabela 1 e considerando o intervalo de confiança (IC) de 95%: 57,7 % eram do sexo feminino; 49% de nível superior de escolaridade; 58,6% eram casados; 76% de cor da pele branca; 12,5% eram obesos e 34,2% tinham sobrepeso; 82,4% não fumavam; 77,1% se referiram ao seu estado de saúde como bom ou excelente (percepção de saúde positiva). A prevalência de NARAF nas AFD, para um IC de 95%, foi de 72,4% (69,2-75,6%) e nas AFL, a prevalência de NARAF foi de 77% (74-80%) .

De acordo com a tabela 2, na regressão logística bruta três variáveis do ambiente urbano apresentaram associação estatística, ao nível de 5% de significância, a NARAF nas AFD: são elas, *área, segurança, agências bancárias* até 10 minutos caminhando de suas casas.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFD foram selecionadas as variáveis com p -valor $\leq 0,20$. As variáveis incluídas no modelo foram: *área, academia de ginástica*

e *agências bancárias*. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis, morar na área até 500m da costa e a 501-1000m (áreas mistas - residencial e comercial) e, ter agência bancária até 10 minutos caminhando de casa foram significativas no modelo múltiplo; verificou-se assim, que a chance de NARAF nas AFD é menor para as pessoas que moram nas áreas até 500m e de 501-1000m (áreas mistas residencial e comercial) e para as pessoas que tem agências bancárias até 10 minutos caminhando de casa.

De acordo com a tabela 3, na regressão logística bruta seis variáveis do ambiente urbano apresentam associação estatística, ao nível de 5% de significância, a NARAF nas AFL: *tempo de residência* menor de 21 anos; *amigos e vizinhos convidam para caminhar, local para caminhar a até 10 minutos de casa; clubes esportivos a até 10 minutos de casa; quadras de esporte a até 10 minutos de casa; proximidade da orla marítima*.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFL foram selecionadas as variáveis com p -valor $\leq 0,20$. As variáveis incluídas no modelo foram: *ruas iluminadas; segurança durante o dia; local para caminhar até 10 minutos caminhando de sua casa; morar até 10 minutos caminhando da orla marítima e clube esportivo até 10 minutos caminhando de casa*. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis ter ruas iluminadas próximo de casa, ter clubes esportivos próximo de casa e morar próximo a orla marítima foram significativos ao nível de 5% de significância; observando-se que a chance de NARAF nas AFL é menor para as pessoas que disseram que as ruas próximas de suas casas iluminadas à noite, que existem clubes esportivos próximo de suas casas e que moram próximos à orla marítima.

DISCUSSÃO

De acordo com a literatura, em grande parte dos países estudados, a atividade física moderada e o tempo gasto com a caminhada por semana são significativamente associados ao número de estabelecimentos comerciais e proximidade dos centros de compras^{31,32}. De acordo com resultados do presente estudo, nas AFD, quem morava nas áreas situadas a até 500m da costa (área mista, comercial e residencial) e de 501-1000m da costa (área mista, comercial e residencial), teve 53% e 46% menos chance, respectivamente de NARAF em relação a quem morava a 1001-1500m da costa (área predominantemente residencial e mais distante do comércio). Os resultados encontrados, estão de acordo com os estudos de Inoue et al¹² e Sallis et al³³ que mostraram ser a proximidade do comércio associado à caminhada para deslocamento. Além dos centros comerciais, a disponibilidade de serviços públicos pode estar associada ao comportamento nas AFD¹⁸. No presente estudo, nas AFD, as pessoas que referiram ter agências bancárias até 10 minutos caminhando de casa tiveram 41% menos chance de NARAF em relação às que não tinham estes serviços. Em estudo realizado em Curitiba PR, Parra et al.¹⁸ o número de destinos com menos de 10 minutos de caminhada até os locais foi associado ao transporte ativo.

As políticas de expansão e crescimento dos grandes centros urbanos devem considerar a necessidade de descentralizar os serviços públicos e áreas comerciais a fim de equacionar os problemas de locomoção e criar um ambiente favorável ao deslocamento por meio da caminhada.

Os atributos do ambiente social também têm sido estudados a fim de explicar o comportamento em relação à AFL e AFD. Sujeitos muito motivados pelo seu ambiente social apresentaram maior probabilidade de atender as recomendações

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.

Variável	n	% (IC 95%)
Sexo		
Masculino	315	42,3 (38,7-45,8)
Feminino	431	57,7 (54,2-61,3)
Faixa etária		
18-34 anos	174	23,4 (20,3-26,4)
35-54 anos	285	38,2 (34,7-41,7)
≥ 55 anos	287	38,4 (35-42)
Estado civil		
Solteiro	178	23,9 (20,8-26,9)
Casado/juntado	437	58,6 (55-62,1)
Viúvo	63	8,4 (6,4-10,4)
Separado/divorciado	68	9,1 (7-11,2)
Escolaridade		
1º Grau	119	15,9 (13,5-18,8)
2º Grau	257	34,4 (31,4-38,3)
Nível superior	361	49 (45,4-52,6)
Cor da Pele auto-referida		
Branca	568	76 (73,3-79,4)
Preta	31	4,2 (2,7-5,2)
Parda ou morena	145	19,5 (16,6-22,3)
Classificação do IMC		
Eutróficos	388	53,3 (49,7-56,9)
Sobrepeso	249	34,2 (30,8-37,7)
Obesidade	91	12,5 (10,1-14,9)
Consumo de cigarro		
Sim, diariamente	77	10,3 (8,1-12,5)
Sim, ocasionalmente	54	7,2 (5,4-9,10)
Não	615	82,4 (79,7-85,2)
Estado de saúde autoreferido		
Saúde Positiva	575	77,1 (74-80,1)
Saúde Negativa	171	22,9 (19,9-25,9)
AFD		
ARAF	205	27,6 (24,4-30,8)
NARAF	541	72,4 (69,2-75,6)
AFL		
ARAF	171	23 (20-26)
NARAF	575	77 (74-80)

ARAF: Atende às recomendações em relação à atividade física.

NARAF: Não atende às recomendações em relação à atividade física.

IC: Intervalo de confiança

AFD – Atividade física para deslocamento

AFL – Atividade física no lazer

em relação a atividade física (ARAF) em relação aqueles em que o ambiente social não era motivador⁷.

No presente estudo, nas AFL, as pessoas que disseram ter vizinhos e ou amigos que as convidavam para caminhar ou fazer atividade física tiveram 30% menos chance de NARAF, do que as pessoas que não eram convidadas. Este resultado está de acordo com um estudo em Portugal e Bélgica onde, suporte social e familiar de amigos foram relacionados à AFD e a caminhada no lazer, respectivamente³⁴. Porém, no modelo múltiplo a variável “vizinhos ou amigos convidam para caminhar” se tornou não significativa, evidenciando que a relação

desta variável com NARAF foi confundida com alguma outra variável que está no modelo.

A percepção de segurança contra crimes é outro aspecto do ambiente social que também pode estar relacionado à prática de atividade física. No presente estudo, nas AFD, as pessoas que relataram que se sentiam seguras para caminhar ou praticar atividade física durante o dia tiveram 38% menos chance de NARAF do que as pessoas que disseram não sentirem-se seguras. Quando a “segurança durante o dia” foi analisada no modelo múltiplo, ela se tornou não significativa, evidenciando que a relação desta variável com NARAF está

Tabela 2

Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico construído e ambiente social na atividade física para deslocamento. Florianópolis SC, 2009.

Variáveis	n	AF deslocamento OR bruto (IC95%)	* p	AF deslocamento OR ajustado *** (IC95%)	**p
Área			0,001		0,034
Até 500m da costa	194	0,54 (0,36-0,80)		0,37 (0,16-0,84)	
501-1000m	132	0,47 (0,31-0,72)		0,41 (0,19-0,88)	
1001-1500m	214	Referência		Referência	
Áreas verdes**			0,079		
Sim	236	0,75 (0,54-1,03)		#	#
Não	303	Referência			
Ruas iluminadas**			0,155		
Sim	427	0,73 (0,48-1,12)		#	#
Não	111	Referência			
Segurança durante o dia **			0,040		
Sim	431	0,62 (0,39-0,98)		#	#
Não	105	Referência			
Academia **			0,155		0,060
Sim	338	0,74 (0,48-1,12)		0,48 (0,22-1,03)	
Não	112	Referência		Referência	
Campo de futebol**			0,187		
Sim	259	1,29 (0,88-1,87)		#	#
Não	142	Referência			
Agência bancária**			0,036		0,014
Sim	316	0,69 (0,49-0,98)		0,39 (0,18-0,82)	
Não	200	Referência		Referência	

**Local a até 10 minutos caminhando de casa.

confundida com alguma outra variável que está no modelo. A literatura tem apresentado resultados que associam significativamente a percepção de insegurança com baixo nível de atividade física, prática de esporte e caminhada, tais como o de Kamphuis et al³⁵, em uma população de 25-75 anos, na Holanda e Bergman et al³⁶, na Suíça. Em um estudo realizado em Curitiba no Brasil uma moderada ou alta percepção de segurança pessoal foi positivamente associada com a caminhada para deslocamento.

Por outro lado, outros estudos não têm encontrado associações significativas entre segurança contra crime e atividade física^{12,37}. Shenassa et al⁹ estudaram oito países da Europa e mostraram que a percepção de segurança não foi associada com a chance de praticar exercício freqüentemente, entre os homens. Estas diferenças entre os estudos apresentados mostram que a importância atribuída à segurança, e sua associação ao comportamento provavelmente está associada à realidade socioeconômica de cada país, estado, cidade, bairro ou região da cidade. Tratando-se do Brasil onde a questão da segurança pública é objeto de muitas discussões e plataformas políticas e discursos eleitorais, existem diferenças marcantes na percepção das pessoas em relação a sentir-se ou não seguros e esta percepção diferenciada pode estar associada ou não a NARAF no lazer ou deslocamento.

O estudo dos atributos do ambiente urbano associados a prática de atividade física mostram que pode haver diferenças significativas da prática de atividade física e especialmente a caminhada em locais mais atrativos. A proximidade de lagos, praias, rios e orla marítima estão entre estes locais. Em um estudo na Austrália, os que moravam próximos a costa (mar) foram significativamente mais ativos em relação à caminhada

para exercício e lazer¹⁰. No presente estudo, nas AFL, as pessoas que referiram morar a até 10 minutos da orla marítima tiveram 71% menos chance de NARAF do que as que residiam a mais de 10 minutos. Mesmo sendo controlado pelas variáveis: idade, sexo, escolaridade e estado de saúde na análise múltipla, ela continuou tendo uma associação estatisticamente significativa com NARAF. Observando-se as características geográficas da região estudada, percebe-se que próximo da orla marítima as ruas são mais planas, existem praças com aparelhos para ginástica e as ruas são um pouco mais arborizadas o que representa um ambiente urbano mais agradável. Os estudos revisados mostram que uma alta proporção daqueles que tinham uma percepção mais positiva do ambiente urbano, relatou fazer mais caminhada no lazer^{10,18}. Nos EUA, adultos e jovens que viviam próximos a lugares atraentes e com facilidades para recreação engajaram-se mais em atividades físicas⁵. No estudo de Bergman et al³⁶, na Suíça, nos bairros onde havia um ambiente mais agradável (muros pintados, calçadas bem cuidadas, prédios e casas com boa aparência, áreas verdes, etc.) houve maior chance das pessoas serem altamente ativas na caminhada no lazer e deslocamento.

A percepção de locais e oportunidades para a prática de atividade física é outro aspecto muito importante, e que pode estar associado à prática de atividade física. No presente estudo, nas AFL, quem tinha clube e quadra de esportes até 10 minutos caminhando de casa teve 49% e 36%, respectivamente, menos chance de NARAF, em relação aos que não tinham; quem tinha local para caminhar até 10 minutos caminhando de sua casa apresentou 35% menos chance de NARAF, em relação aos que não tinham. No modelo múltiplo, apenas ter clube a até 10 minutos caminhando de casa permaneceu sig-

Tabela 3

Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico construído e ambiente social na atividade física no tempo de lazer. Florianópolis SC, 2009.

Variáveis	n	AF no lazer OR bruto (IC95%)	*p	***AF no lazer OR ajustado (IC95%)	**p
Tempo de residência			0,028		
1-5 anos		0,76 (0,46-1,28)			
6-10 anos		0,72 (0,44-1,18)		#	#
11-20 anos		0,52 (0,34-0,79)			
≥ 21 anos		Referência			
Ruas iluminadas**			0,167		0,035
Sim	455	0,72 (0,46-1,14)		0,38 (0,15-0,93)	
Não	117	Referência		Referência	
Segurança durante o dia**			0,086		0,200
Sim	461	0,65 (0,40-1,06)		0,54 (0,21-1,39)	
Não	109	Referência		Referência	
Amigos/vizinhos convidam para caminhar ou fazer AF			0,051		
Sim	150	0,70 (0,48-1,01)		#	#
Não	424	Referência			
Local para caminhar**			0,037		0,117
Sim	248	0,65 (0,43-0,97)		0,62 (0,34-1,13)	
Não	177	Referência		Referência	
Clube esportivo**			0,045		0,033
Sim	119	0,61 (0,38-0,99)		0,51 (0,28-0,95)	
Não	143	Referência		Referência	
Quadra de esporte**			0,043		
Sim	281	0,64 (0,41-0,99)		#	#
Não	153	Referência			
Campo de futebol**			0,131		
Sim	263	0,73 (0,48-1,10)		#	#
Não	167	Referência			
Morar próximo a orla marítima			0,001		0,002
Sim	246	0,57 (0,40-0,81)		0,29 (0,13-0,63)	
Não	318	Referência		Referência	
Agência bancária**			0,152		
Sim	342	0,76 (0,53-1,10)		#	#
Não	208	Referência			

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,20$; *** Análise ajustada por sexo, escolaridade e percepção de saúde.

Não permaneceu no modelo após ajuste por sexo, escolaridade e percepção de saúde.

** Local a até 10 minutos caminhando de casa.

NARAF: Não atende as recomendações em relação à atividade física.

nificativo após ajuste por sexo, idade, escolaridade e estado de saúde. Outros estudos demonstraram associação significativa entre dispor de locais de fácil acesso e adequados para a caminhada e ARAF no lazer^{4,5}. No Brasil, um estudo na cidade do Recife¹⁶ mostrou que a falta de calçadas e pouco acesso às facilidades recreacionais foram preditores do baixo nível de atividade física no lazer. Em Curitiba¹⁸ a percepção de alta acessibilidade a locais para a prática de atividade física e a alta qualidade dos locais para caminhar foram positivamente associadas com ARAF no lazer. Os achados do presente estudo e as informações provenientes da literatura no Brasil e no exterior apontam para a necessidade de investimento nos espaços

urbanos de forma a facilitar o acesso das pessoas até os locais de prática de atividade física, bem como a disponibilidade de locais que prezem pela qualidade e atratividade.

Limitações do estudo

Este estudo tem limitações potenciais relacionadas ao uso de dados de pesquisa auto-referida para classificar o nível de atividade física. Estuda exclusivamente a população que possui telefone residencial, e as informações referentes exclusivamente à prática de atividade física no lazer e para deslocamento, não sendo mensurados o esforço físico no trabalho e as atividades domésticas.

CONCLUSÕES

Programas de promoção de atividade física no lazer em adultos devem considerar as variáveis do ambiente urbano (ruas iluminadas, segurança, local para caminhar ou praticar atividade física, clubes esportivos e a atratividade dos locais). Para promover as atividades físicas para deslocamento devem ser consideradas as estruturas públicas e privadas (proximidade dos centros de compra e agências bancárias e atratividade dos locais).

Identificar quais os atributos do ambiente urbano influenciam as atividades físicas no lazer e exercício e para deslocamento possibilita que se desenvolva políticas públicas que incentivem o transporte ativo e incorporem a atividade física e o exercício físico no tempo de lazer da população.

Contribuição dos autores

Prof. Dr. Joris Pazin: Revisão de literatura, coleta de dados, tabulação dos dados, análise e interpretação dos dados e elaboração do artigo.

Prof^a Dr^a Maria de Fátima da Silva Duarte: Orientação na coleta dos dados e na análise e interpretação dos dados. Participação na elaboração do artigo com orientação e correção.

Prof. Dr. Marco Aurélio Peres: Orientação na coleta dos dados e na análise e interpretação dos dados. Participação na elaboração do artigo com orientação e correção.

Prof. Dr. Adriano Ferreti Borgatto: Participação na análise e interpretação dos dados e elaboração do artigo

REFERÊNCIAS

1. Pate, R.R., Blair, S.N. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of American Medical Association*. 1995; 273: 402-407.
2. Costa, J.S.D., Hallal, P.C., Wells, J.C.K. et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2005; 21 (1): 275-282.
3. Hallal, P.C., Victora, C.G., Wells, J.C.K. et al. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults *Med. Sci. Sports Exerc.* 2003; 35 (11): 1894-1900.
4. Humpel, N., Owen, N., Leslie, E. Environmental factors Associated with Adults' Participation in Physical Activity – A Review. *Am J Prev Med.* 2002; 22 (3): 188-199.
5. Powell, K.E., Martin, L., Chowdhury, Y. Places to Walk: Convenience and Regular Physical Activity. *Am J Public Health.* 2003; 93 (9): 1519-1521.
6. Kamphuis, C.B.M, Lenthe, J.V., Giskes, K. et al. Socioeconomic Status, Environmental and Individual Factors, and Sports Participation. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2008; 40 (1): 71-81.
7. Bamana, A., Tessier, S., Vuillemin, A. Association of perceived environment with meeting public health recommendations for physical activity in seven European countries. *Journal of Public Health.* 2008; 30 (3): 1-8, DOI: 10.1093/pubmed/fdn041.
8. Salvador, E.P., Florindo, A.A., Reis, R.S. et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. *Rev. Saúde Pública.* 2009; 43 (6): 972-980.
9. Shenassa, E.D., Liebhaber, A., Ezeamama, A. Perceived Safety of Area of Residence and Exercise: A Pan-European Study. *Am J of Epidemiology.* 2006; 163 (11): 1012-1017.
10. Humpel, N., Owen, N., Iverson, D. et al. Perceived Environment Attributes, Residential Location, and Walking for Particular Purposes. *Am J Prev Med.* 2004; 26 (2): 119-125.
11. Powell, K. E., Martin, L., Chowdhury, Y. Places to Walk: Convenience and Regu-

- lar Physical Activity. *American Journal of Public Health.* 2003;93 (9):1519-1521.
12. Inoue, S., Murase, N., Shimomitsu, T., et al. Association of physical activity and neighborhood environment among Japanese adults. *American Journal of Preventive Medicine.* 2009; 48 (4): 321-325.
13. Kamada, M., Kitayuguchi, J., Inoue, S., et al. Environmental correlates of physical activity in driving and non-driving rural Japanese women. *Preventive Medicine.* 2009; 49 (6):490-496.
14. Bourdeaudhuij, I., Sallis, J.F., Saelens, B. Environmental Correlates of Physical Activity in a Sample of Belgian Adults. *Am J Health Promot.* 2003; 18 (1): 83-92.
15. Amorim, T. C.; Hallal, P. C.; Azevedo JR, M. R. Physical activity levels according to physical and social environmental factors in a sample of adults living in south Brazil *J Phys Act Health.*2010;7 (2): S204-S212.
16. Hallal, P. C. et al. Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. *J Phys Act Health.* 2010;7 (2): 213-S222.
17. Hino, A. A. F. et al. Using observational methods to evaluate public open spaces and physical activity in Brazil. *J Phys Act Health.*2010; 7 (2):S146-S154.
18. Parra, D. C. et al. Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine.* 2010. ISSN 0091-7435.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico 2000, Estimativa 2008. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=populacao&menu=5>.
20. Ministério da Saúde. VIGITEL. Brasil 2006. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-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. Florindo, A.A., Guimarães, V.V., Cesar, C.L.G., Barros, M.B.A., Alves, M.C.G.P., and Goldbaum, M. Epidemiology of Leisure, Transportation, Occupational, and Household Physical Activity: Prevalence and Associated Factors. *Journal of Physical Activity and Health.* 2009;6, 625-632.
22. Bolfarine H. e Bussab W. O.(2005). Elementos de Amostragem. Ed. Blücher, São Paulo.
23. Hill, M.M., Hill, A. Investigação por questionário. Lisboa: Síbalo, 2000.
24. Haskell, W.L., Lee, I.M., Pate, R.R. 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 (8):1423-1434.
25. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. In Technical Report Series. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1995.
26. Malavasi, L.M., Duarte, M.F.S., Both, J. et al. Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário – NEWS Brasil: tradução e reprodutibilidade. *Rev. Bras. Cineantropometria e Desempenho Hum.* 2007; 9 (4): 339-350.
27. Demidenko, E. Sample size determination for logistic regression revisited. *Statistics in Medicine.* 2007; 26, 3385-3397.
28. Hosmer, D. M. & Lemeshow, S. Applied logistic regression. New York, John Wiley & Sons, 1989.
29. Bourdeaudhuij, I., Sallis, J.F., Saelens, B. Environmental Correlates of Physical Activity in a Sample of Belgian Adults. *Am J Health Promot.* 2003; 18 (1): 83-92.
30. Nagel, C.L., Carlson, N.E., Bosworth, M. et al. The relation between neighborhood built environment and walking activity among older adults. *AM J Epidemiol.* 2008; 168 (4): 461-468.
31. Sallis, J.F., Bowles, H.R., Bauman, A. et al. Neighborhood Environments and Physical Activity Among Adults in 11 Countries. *Am J Prev Med.* 2009; 36 (6): 484-490.
32. Bourdeaudhuij, I., Teixeira, J.P., Cardon, G. et al. Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. *Public Health Nutrition.* 2005; 8 (7): 886-895.
33. Kamphuis, C.B.M, Lenthe, J.V., Giskes, K. et al. Socioeconomic Status, Environmental and Individual Factors, and Sports Participation. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2008; 40 (1): 71-81.
34. Bergman, P., Grjibovski, A.M., Hagströmer, M. et al. The association between health enhancing physical activity and neighbourhood environment among Swedish adults – a population-based cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2009; 6 (8): 1-9.
35. Bennett, G.G., McNeill, L.H., Wolin, K.Y., et al. Safe To Walk? Neighborhood Safety and Physical Activity Among Public Housing Residents. *PLoS Medicine.* 2007; 4 (10): 1559-1607.