

Artigo Original

Barreiras e facilitadores de atividades físicas em frequentadores de parques públicos

Diego Augusto Santos Silva ¹

Edio Luiz Petroski ¹

Rodrigo Siqueira Reis ³

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

³ Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil

Resumo: Objetivou-se analisar as barreiras e facilitadores para atividade física (AF) em usuários de um parque público do Paraná e verificar a associação destes fatores com variáveis sócio-demográficas. 220 usuários deram informações sócio-demográficas e de percepção do ambiente existente (barreiras e facilitadores de AF no parque). Empregou-se a estatística descritiva, teste qui-quadrado e Exato de Fisher ($p < 0,05$). Encontrou-se que: a) incidência de chuvas e poluição do ar no parque foram barreiras para AF; b) beleza, localização geográfica do parque, fatores tecnológicos e arquitetônicos, políticas normativas, valores e atitudes foram percebidos como facilitadores; c) beleza geográfica e serviços de emergência foram associados com a faixa etária; d) poluição do ar, equipamentos disponíveis, serviços de emergência e regulamentação do trânsito associou-se com o nível econômico dos usuários. Assim, fatores ambientais existentes no parque parecem importantes para a realização de AF, mas a sua percepção depende da idade e das condições econômicas dos sujeitos.

Palavras-chave: Atividade motora. Atividades de lazer. Parques nacionais. Dados demográficos. Fatores socioeconômicos.

Barriers to and facilitators of physical activity among public park visitors

Abstract: The Objective was to analyze the barriers to and facilitators of physical activity (PA) among visitors of an public park in Paraná, and to determine the association of these factors with sociodemographic variables. 220 park visitors reported sociodemographic data and perception of the environment. Descriptive statistics, chi-square and Fisher's exact tests were used ($p < 0,05$). Results: a) The incidence of rain and air pollution were considered to be barriers; b) The beauty, geographic location of the park, technical and architectonic factors, normative policies, values and attitudes were perceived as facilitators; c) geographic beauty of the park and emergency services were associated with age; d) air pollution, equipment available, emergency services and traffic regulation were associated with the economic level of the visitors. Thus, environmental factors related to the park seem to be important for the execution of PA, but their perception depends on the age and economic conditions of the subjects.

Key Words: Motor activity. Leisure activities. National parks. Demographic data. Socioeconomic factors

Introdução

A implantação de políticas públicas para promoção da saúde com ênfase na atividade física de lazer está em evidência nesta década. No entanto, para políticas mais efetivas faz-se necessário, além dos aspectos associados aos atributos individuais, como interesse, suporte-social e auto-eficácia, o acesso a espaços e locais para a prática, como parques e praças (SALLIS et al., 2006).

Neste sentido, evidências têm demonstrado que atributos físicos e sociais presentes nestes locais estão associados com a prática de atividade física (BEDIMO-RUNG et al., 2005). Por

esta razão, o conhecimento sobre os fatores que estimulam (facilitadores) e que inibem (barreiras) a realização de exercícios em ambientes de lazer, como parques, praças, clubes e praias é importante.

Os parques públicos são locais privilegiados para a prática de atividades físicas, sendo frequentados por um número grande de sujeitos que fazem desde atividades com baixo gasto energético até atividades como uma corrida exaustiva (ABERCROMBIE et al., 2008). O fato da prática de atividade física ser frequente em parques urbanos fez com que muitos campos da ciência (saúde pública, arquitetura, urbanismo,

recreação, psicologia) unissem esforços e sugerissem que tais locais são propícios para a adoção de um comportamento ativo (ABERCROMBIE et al., 2008).

Estudos relatam que as barreiras e facilitadores para a prática de atividades físicas são diversos (SCOTT; JACKSON, 1996; FAHRENWALD; WALKER, 2003; REICHERT et al., 2007), podendo variar desde aspectos pessoais (REICHERT et al., 2007) e sociais (SCOTT; JACKSON, 1996) a ambientais (FAHRENWALD; WALKER, 2003). No entanto, as barreiras e os facilitadores identificados em um parque público são específicos daquela região, pois as poucas evidências mostraram que a depender de características sociais, demográficas e regionais, específicas de cada local, estes fatores inibidores ou estimuladores podem assumir diferentes formas de percepção (PUCHER; RENNE, 2003; CHAN et al., 2006; SHISHEBOR et al., 2006; STAFFORD et al., 2008; MCGINN et al., 2007; KIRCHHOFF et al., 2008).

A cidade de Curitiba/PR, Brasil, destaca-se pela grande quantidade de áreas verdes e espaços urbanos de lazer destinado à comunidade, como os parques e os bosques. Entretanto, pouco ainda se conhece a respeito dos usuários destes locais, da forma de utilização e dos fatores que podem facilitar ou impedir a utilização dos parques urbanos de maneira ativa. Neste sentido, compreender os fatores que possam intervir na ocupação fisicamente ativa destes espaços de lazer passa a ser uma questão de importante investigação.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo analisar as barreiras e os facilitadores para a prática de atividade física em freqüentadores de um importante parque público do Paraná, Brasil, e verificar a relação destes fatores com variáveis sócio-demográficas.

Métodos

Este estudo caracteriza-se como descritivo, com um delineamento transversal e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1893/08).

A população foi formada por moradores da cidade de Curitiba e região metropolitana, usuários do parque Jardim Botânico. A cidade, segundo a contagem populacional realizada pelo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2007, conta com 1.797.408 habitantes.

A cidade de Curitiba foi escolhida, porque os parques públicos são considerados parte de um planejamento urbano bem sucedido e em virtude disto, a região tem um reconhecimento como cidade modelo para o Brasil e para o mundo nesta área, pois conta com grandes números de áreas verdes em seu território. O Jardim Botânico Municipal é um parque localizado próximo ao centro da cidade, no bairro Jardim Botânico que tem uma população estimada em 7.000 pessoas (INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA, 2007).

O presente estudo foi delimitado a adultos (\geq 18 anos de idade), sendo o processo amostral desenvolvido em duas etapas distintas: na primeira, amostragem do tipo acidental, foi realizada uma entrevista estruturada com os freqüentadores do parque, sendo que em um período de 14 dias consecutivos entrevistou-se 843 pessoas durante o horário de funcionamento do parque. As entrevistas foram conduzidas até o momento em que as características dos usuários apresentassem repetição consistente, permitindo a representação do perfil dos freqüentadores do parque de forma mais abrangente.

Nesta entrevista, os usuários responderam informações sócio-demográficas como: sexo, idade, bairro de origem, telefone e se tinham interesse em participar de uma segunda etapa da pesquisa, na qual o objetivo seria identificar as barreiras e os facilitadores ambientais para a prática de atividade física.

A segunda etapa do processo de amostragem foi feito de maneira intencional, na qual foram incluídos 721 sujeitos, sendo 51% de homens e 49% de mulheres que aceitaram participar do segundo momento da pesquisa. Esta etapa consistia em remeter, via correio, um instrumento auto-administrado para ser preenchido e devolvido para os pesquisadores. Junto também foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visando adequar-se às normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Houve retorno de 256 (35,5%) questionários e, após a primeira verificação, 220 questionários (30,5%) foram considerados adequados para a análise. Foram excluídos 36 questionários por ter respostas incompletas ou

não respondidos nas variáveis consideradas no presente estudo. A taxa de retorno dos questionários pode ser considerada adequada, uma vez que retorno próximo aos 30% é considerado muito satisfatório em estudos de levantamento por correio (MITRA; LANKFORD, 1999). Desta maneira, não houve a necessidade de reforço via correio ou telefone, também denominado controle de amostra (MITRA; LANKFORD, 1999).

O instrumento enviado era composto de três partes: 1) dados de identificação (sexo, estado civil, idade, grau de instrução), permitindo a classificação sócio-demográfica dos usuários; 2) caracterização do nível socioeconômico (NSE) dos sujeitos, utilizando o critério adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2003). 3) uma escala de percepção do ambiente existente (REIS et al., 2002).

A escala de percepção do ambiente existente foi composta por 16 itens com dimensões de ordem física e sócio-cultural, abrangendo quatro fatores (geográficos; tecnológico e arquitetônico; político normativo; e, valores e atitudes). As perguntas eram sobre os indicadores do ambiente que “inibem” ou “estimulam” a realização de atividades físicas (AF) no parque. As respostas são apresentadas em uma escala ordinal de 1 a 4, na forma de diferencial semântico, em que o pólo negativo é composto pelas categorias “inibe bastante” (1) e “inibe” (2) e o pólo positivo compreendido pelas categorias “estimula” (3) e “estimula bastante” (4). Para melhor compreensão sobre a percepção dos indicadores, optou-se por apresentar as respostas do questionário de forma agrupada segundo o estímulo: a) estimula a prática de AF (estimula bastante e estimula); e b) inibe a prática de AF (inibe bastante e inibe).

Para o tratamento estatístico utilizou-se a estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência relativa e absoluta). Para verificar diferença entre as proporções de sujeitos que relataram que o indicador inibe ou estimula a prática de AF, foi utilizado o teste de comparação entre duas proporções. A associação entre os indicadores ambientais e as variáveis sociodemográficas ordinais (faixa etária, NSE e escolaridade) e não ordinais (sexo e estado civil) foi verificada pelo teste qui-quadrado (X^2) de tendência linear e de proporções. O teste Exato de Fischer foi empregado quando os

pressupostos do qui-quadrado não foram atingidos. Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

As características sócio-demográficas da amostra são apresentadas na tabela 1. Observa-se que a maior parte dos freqüentadores era do sexo masculino (52,7%), na faixa etária de 40 a 59 anos (49,5%), pertencentes ao NSE B (48,2%), com ensino superior (54,5%) e casados (59,1%).

Tabela 1. Característica dos usuários do Parque Jardim Botânico de Curitiba, PR (frequência absoluta e relativa), quanto às variáveis sócio-demográficas.

Variáveis sócio-demográficas	n	%
Sexo		
Masculino	116	52,7
Feminino	104	47,3
Faixa etária		
< 40	82	37,3
40 – 59	109	49,5
≥60	29	13,2
NSE		
A	82	37,3
B	106	48,2
C+D	32	14,5
Escolaridade		
Fundamental	26	11,8
Médio	74	33,6
Superior	120	54,5
Estado Civil		
Casado	130	59,1
Não Casado	90	40,9

Na tabela 2, são apresentadas as proporções de fatores ambientais considerados como inibidores ou estímulo à prática de AF e os respectivos valores de significância para o teste de comparação entre duas proporções. Todos os indicadores ambientais apresentaram classificações distintas (estimula ou inibe), com exceção de Serviços de emergência/ambulatório no parque. Os indicadores Incidência de chuvas e Poluição do ar no parque foram considerados fatores inibidores para a prática de AF no parque ($p < 0,05$), enquanto os demais indicadores foram considerados estímulos para a prática de AF ($p < 0,05$).

Tabela 2. Indicadores percebidos pelos usuários como barreiras ou facilitadores de AF no parque Jardim Botânico de Curitiba, PR.

Indicadores no parque	Todo o Grupo				p
	Inibe		Estimula		
	n	%	n	%	
Incidência de chuvas	195	88,5	25	11,5	< 0,0001*
Poluição do ar	161	73,2	59	26,8	< 0,0001*
Beleza Geográfica	3	1,4	217	98,6	< 0,0001*
Localização Geográfica	9	4,1	211	95,9	< 0,0001*
Pista de caminhada/corrida	12	5,5	208	94,5	< 0,0001*
Equipamentos disponíveis	57	25,9	163	74,1	< 0,0001*
Estacionamento no parque	39	17,7	181	82,3	< 0,0001*
Beleza arquitetônica das estruturas construídas	8	3,6	212	96,4	< 0,0001*
Programas públicos de AF	89	40,5	131	59,5	0,0001*
Cartazes informativos sobre AF	89	40,5	131	59,5	0,0001*
Serviços de emergência/ambulatório	111	50,5	109	49,5	0,9089
Segurança pública	99	45	121	55	0,0453*
Regulamentação de trânsito	62	28,2	158	71,8	< 0,0001*
Comportamento dos usuários	28	12,7	192	87,3	< 0,0001*
Apoio e incentivos de amigos	25	11,4	195	88,6	< 0,0001*
Valor atribuído ao parque pela comunidade	15	6,8	205	93,2	< 0,0001*

* Diferença significativa entre a proporção de sujeitos que relataram que o indicador inibe e estimula a AF ($p < 0,05$ - teste de comparação entre duas proporções).

Na figura 1, são apresentados os indicadores ambientais que apresentaram associação significativa com a faixa etária (beleza geográfica do parque e serviços de emergência/ambulatório no parque), indicando que a proporção de pessoas que consideram estes fatores como estímulos para a prática de AF no parque diminuiu com o aumento da faixa etária ($p < 0,05$).

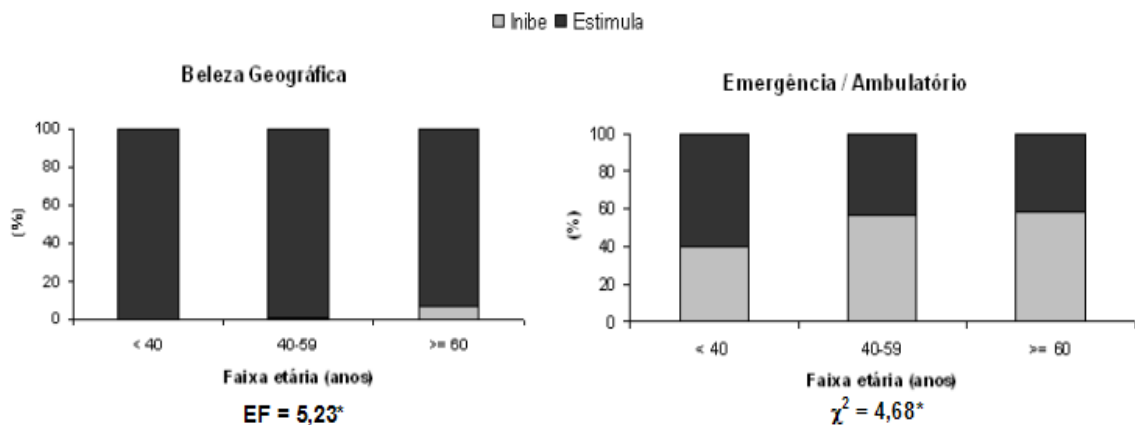


Figura 1. Indicadores do parque que foram associados com a faixa etária dos usuários. EF- Teste Exato de Fischer; χ^2 = Teste qui-quadrado de tendência linear; * $p < 0,05$

Na figura 2, são apresentados os indicadores ambientais que apresentaram associação com o NSE. Os resultados indicaram que a proporção de usuários que perceberam o indicador poluição do ar no parque como uma barreira para AF aumentou à medida que diminuiu o NSE. Para os indicadores Equipamentos disponíveis para a prática de AF, Serviços de emergência/ambulatório no parque e Regulamentação do trânsito nas imediações do parque foi verificado que a proporção de sujeitos que perceberam estes fatores como um facilitador para AF aumentou à medida que diminuiu o NSE.

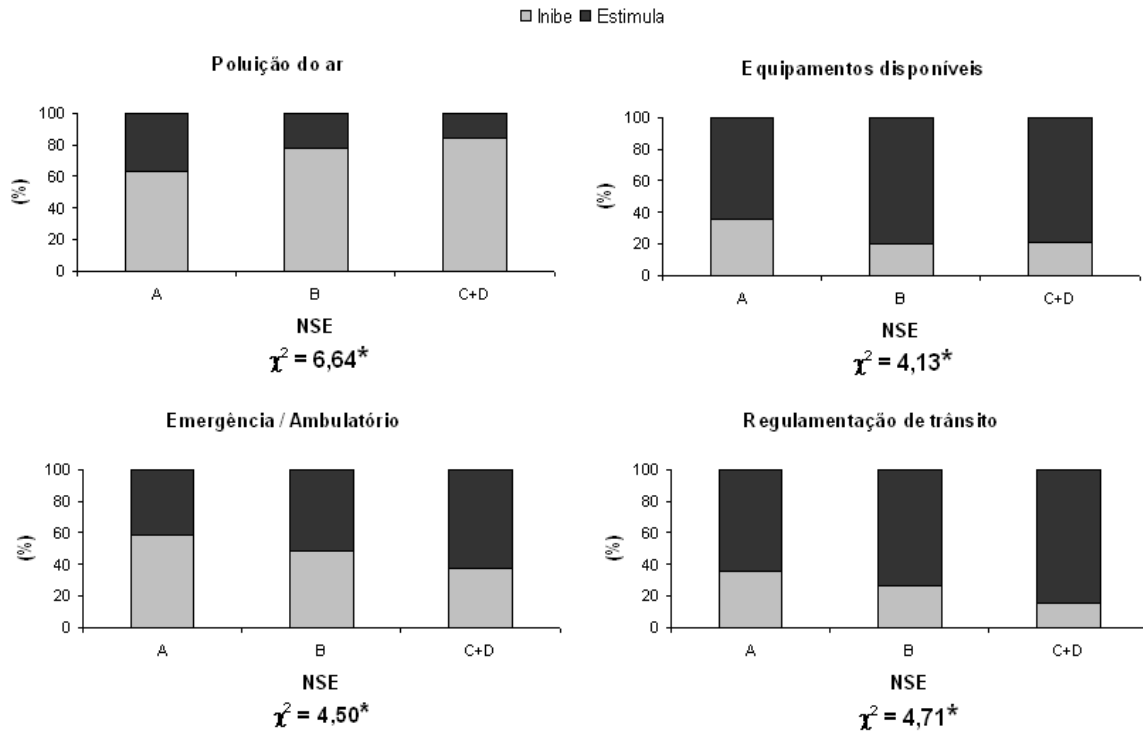


Figura 2. Indicadores do parque que foram associados com o NSE dos usuários. χ^2 = Teste qui-quadrado de tendência linear; * $p < 0,05$

Discussão

O presente estudo objetivou analisar as barreiras e os facilitadores para a realização de AF, em parques, de acordo com variáveis sócio-demográficas de usuários de um importante parque público em uma cidade do Paraná.

Observa-se que a maioria dos frequentadores do parque Jardim Botânico pertencem à classe socioeconômica alta (A e B), com média de 44,49 ($\pm 14,52$) anos de idade, ou seja, adultos de meia idade com renda considerável. Tal característica é corroborada por outros estudos que identificaram que os parques são frequentados, em sua maioria, por adultos (GODBEY et al., 1992; COHEN et al., 2007) com alto nível socioeconômico (POWELL et al., 2006).

Em relação às barreiras, observou-se que as condições climáticas e atmosféricas são importantes, uma vez que a incidência de chuvas e a poluição do ar no parque foram percebidos como inibidores para a prática de AF, especialmente, entre os de menor renda. Os fatores climáticos como a chuva são estudados como inibidores da prática de exercícios nas grandes cidades do mundo (CHAN et al., 2006;

HENRY et al., 2004; TOGO et al., 2005). Em uma investigação com adultos do Canadá, Chan et al. (2006) estudaram as associações das mudanças climáticas e AF, e identificaram que nos dias de menores temperaturas, bem como nos de maiores precipitações de chuvas, menor era a quantidade de passos que as pessoas davam, independente do sexo, tornando-se, assim, menos ativos. O mesmo comportamento foi observado em um grupo de adultos asiáticos (TOGO et al., 2005) e em um grupo de adolescentes nos Emirados Árabes Unidos (HENRY et al., 2004). Em relação à poluição do ar no parque que foi reportada como uma barreira para a prática de AF, especialmente, por pessoas com NSE mais baixo (classes C+D), uma atenção maior tem que ser dada, pois além de ter sido reportado como inibidor de AF é considerado pela World Health Organization (2002) como responsável por mais de 800 mil mortes no mundo.

Os facilitadores da dimensão física do ambiente no parque foram a Beleza geográfica e a Localização do parque. A literatura vem, exaustivamente, reportando a importância de locais públicos apropriados para a AF como

estímulos cada vez mais a AF (HOEHNER et al., 2005; MCGINN et al., 2007). O Jardim Botânico, por sua vez, está localizado próximo ao centro da cidade, com fácil acesso e possui grande área verde, o que o torna agradável e propício para atividades de lazer, inclusive AF, independente do sexo, NSE, escolaridade, faixa etária e, estado civil.

No presente estudo, os fatores da dimensão tecnológica e arquitetônica do ambiente no parque (pista de caminhada no parque; equipamentos disponíveis, estacionamento no parque e beleza arquitetônica das estruturas construídas) foram considerados facilitadores para a prática de AF. Resultados semelhantes foram reportados em outras investigações (GILES-CORTI; DONOVAN, 2003; PUCHER; RENNE, 2003; SALLIS et al., 2006). Contudo, somente o indicador equipamentos disponíveis apresentou associação com o NSE, o que indica haver uma maior tendência de perceber este fator como estimulador em indivíduos de NSE mais baixo. Estudos demonstram que pessoas de baixa renda têm pouca oportunidade de praticar AF em locais particulares (clubes e academias) e são raros os ambientes públicos com equipamentos disponíveis para a prática de AF (SCOTT; JACKSON, 1996; BEDIMO-RUNG et al., 2005; GORDON-LARSEN et al., 2006; POWELL et al., 2006), o que pode levar este grupo a comportamentos sedentários e perceber a existência de equipamento para a prática como um fator de estímulo.

Os programas públicos e a presença de cartazes informativos sobre AF foram fatores percebidos como estimuladores para a prática, independente de características sócio-demográficas. Tal característica pode estar relacionada ao fato de que maior conhecimento e acesso à informação estão associados a maiores níveis de AF, conforme relatado na literatura (BEDIMO-RUNG et al., 2005; SALLIS et al., 2006). Este achado reforça a importância da oferta de informação destes serviços como forma de estímulo à realização de AF (SALLIS et al., 2006).

A proporção de usuários que relataram o indicador Serviços de atendimento de emergência/ambulatório no parque como uma barreira para prática de AF (50,5%), foi semelhante aos que disseram ser um facilitador (49,5%) ($p=0,9089$). De fato, não foram

identificados na literatura estudos relatando tal associação, o que reforça que este atributo pode não ser importante. Entretanto, este indicador foi associado com a faixa etária e o NSE, indicando que adultos mais jovens e de NSE mais baixo (classe C+D) percebem de maneira distinta tais serviços, sugerindo que possa existir uma inter-relação mais complexa entre a disponibilidade e o acesso a tais serviços no local.

A segurança pública no parque foi considerada um fator estimulador para a AF, independente de variáveis sócio-demográficas. McGinn et al. (2008) investigaram a criminalidade como aspecto ambiental no incentivo ou inibição da prática de AF no lazer, em 1.659 pessoas norte-americanas, identificando que a taxa de criminalidade alta pode ser uma barreira para atividades físicas. Neste contexto, os parques públicos podem oferecer a possibilidade de acesso a locais com segurança e, portanto, com maior potencial de prática de AF.

A regulamentação do trânsito nas imediações do parque foi considerada, no presente estudo, como um facilitador para a prática de AF, resultados semelhantes são reportados na literatura (HUSTON et al., 2003; MCGINN et al., 2007). No atual estudo, as pessoas de NSE mais baixo tiveram uma maior tendência de perceber este indicador como um estímulo à AF, indicando que para pessoas com estas características o cumprimento das normas e legislação de trânsito por parte dos pedestres, ciclistas e motoristas são essenciais para um melhor acesso ao parque.

Os fatores valores e atitudes (comportamento dos usuários; apoio/incentivo dos amigos; valor atribuído ao parque pela comunidade) foram considerados estimuladores para a prática de AF no parque. Os dados deste fator corroboram estudos que indicam a importância do suporte social para a prática de AF em todas as idades (BATIK et al., 2008; KIRCHHOFF et al., 2008; PETERSON et al., 2008), independente de variáveis sócio-demográficas. Neste sentido, a presença de pessoas realizando AF no parque pode contribuir para que outros usuários sintam-se mais atraídos e, portanto, mais estimulados para a prática de AF nestes locais, o que reforça a necessidade de programas que ocupem o ambiente com tais práticas.

O estudo apresenta algumas limitações como o fato de não ter investigado as atividades que as

pessoas praticavam no parque Jardim Botânico para uma melhor compreensão dos dados. Além disso, não verificou e nem quantificou o nível de AF destas pessoas, para entender se as que são ativas e inativas concordam em relação às barreiras e facilitadores de AF no parque.

O presente estudo apresenta contribuição importante para a área uma vez que é um dos primeiros do país a identificar barreiras e facilitadores de atividades físicas de lazer em ambientes públicos, a partir de um instrumento desenvolvido e validado para tal finalidade.

Conclusão

Com o exposto, conclui-se que as barreiras para AF no parque foram aquelas relacionadas ao clima e qualidade do ar, sendo estes a incidência de chuvas e poluição do ar no parque. Os facilitadores para a prática de AF no parque se apresentaram em maior proporção e variedade, sendo estes a beleza e localização geográfica, pista de caminhada/corrida, equipamentos disponíveis, estacionamento, beleza arquitetônica das estruturas construídas, programas públicos e cartazes informativos sobre AF, segurança pública e regulamentação do trânsito nas imediações do parque, comportamento dos usuários, apoio e incentivo de amigos e o valor atribuído ao parque pela comunidade.

Em relação às variáveis sócio-demográficas, o NSE e a faixa etária apresentaram associação com as barreiras e facilitadores, sendo mais relacionado com o clima, trânsito, beleza geográfica do parque e serviços de atendimento de emergência/ambulatório no parque.

Desta maneira, mais estudos tornam-se necessários em outros estados e cidades brasileiras de maneira a identificar os aspectos ambientais que podem se apresentar como barreiras e facilitadores de atividades físicas em parques urbanos do país.

Referências

- ABERCROMBIE, L.C.; SALLIS, J.F.; CONWAY, T.L.; FRANK, L.D.; SAELENS, B.E.; CHAPMAN, J.E. Income and racial disparities in access to public parks and private recreation facilities. **American Journal of Preventive Medicine**. Amsterdam, v. 34, n. 1, p.9-15, 2008. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2007.09.030>
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 2003. Disponível em: http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf. Acesso em: 10 Dez 2004.
- BATIK, O.; PHELAN, E.; WALWICK, J.; WANG, G.; LOGERFO, J. Translating a community-based motivational support program to increase physical activity among older adults with diabetes at community clinics: a pilot study of Physical Activity for a Lifetime of Success (PALS). **Preventing chronic disease**. Atlanta, v. 5, n. 1, p. A18, 2008. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=18082007>. Acesso em: 27 Nov 2008.
- BEDIMO-RUNG, A.L.; MOWEN, A.J.; COHEN, D.A. The significance of parks to physical activity and public health: A conceptual model. **American Journal of Preventive Medicine**. Amsterdam, v. 28, n. 2, suplemento 2, p.159-168, 2005. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.024>
- CHAN, C.B.; RYAN, D.A.; TUDOR-LOCKE, C. Relationship between objective measures of physical activity and weather: a longitudinal study. **The international journal of behavioral nutrition and physical activity**. London, v. 3 p. 21, 2006. <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-3-21>
- COHEN, D.A.; MCKENZIE, T.L.; SEHGAL, A.; WILLIAMSON, S.; GOLINELLI, D.; LURIE, N. Contribution of public parks to physical activity. **American journal of public health**. New York, v. 97, n. 3, p.509-14, 2007. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2005.072447>
- FAHRENWALD, N.L.; WALKER, S.N. Application of the Transtheoretical Model of Behavior Change to the Physical Activity Behavior of WIC Mothers. **Public health nursing**. Utica, v. 20, n. 4, p. 307–317, 2003. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1525-1446.2003.20408.x>
- GILES-CORTI, B.; DONOVAN, R. The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. **Social science & medicine (1982)**. Oxford ; New York, v. 54, n. 12, p. 1793– 1812, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00150-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00150-2)
- GODBNEY, G.; GRAEFE, A.; JAMES, S. **The benefits of local recreation and park services: a nationwide study of the perceptions of the American public**. Ashburn VA: National Recreation and Park Association, 1992. Disponível em: <http://www.nrpa.org/>. Acesso em: 06 Jan 2006.

- GORDON-LARSEN, P.; NELSON, M.C.; PAGE, P.; POPKIN, B.M. Inequality in the built environment underlie key health disparities in physical activity and obesity. **Pediatrics**. Springfield, v. 117, n. 2, p. 417–424, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2005-0058>
- HENRY, C.J.; LIGHTOWLER, H.J.; AL-HOURANI, H.M. Physical activity and levels of inactivity in adolescent females ages 11–16 years in the United Arab Emirates. **American Journal of Human Biology: the official journal of the Human Biology Council**. New York, v. 16, n. 3, p. 346–353, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ajhb.20022>
- HOEHNER, C.M.; BRENNAN RAMIREZ, L.K.; ELLIOTT, M.B.; HANDY, S.L.; BROWNSON, R.C. Perceived and objective environmental measures and physical activity among urban adults. **American Journal of Preventive Medicine**. Amsterdam, v. 28, n. 2, suplemento 2, p. 105-116, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.023>
- HUSTON, S.; EVENSON, K.; BORS, P.; GIZLICE, Z. Neighborhood environment, access to places for physical activity, and leisure time physical activity in a diverse North Carolina population. **American journal of health promotion**. Royal Oak, v. 18, n.1, p. 58–69, 2003. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=3&hid=117&sid=b03ea2cf-622b-4e1e-9204-541cffe52487%40sessionmgr109>. Acesso em: 30 abr 2008.
- INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. **Curitiba em Dados**. Curitiba, 2007. Disponível em: http://ippucnet.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitiba_aemdados/Curitiba_em_dados_Pesquisa.asp. Acesso em: 20 abr 2008.
- KIRCHHOFF, A.C.; ELLIOTT, L.; SCHLICHTING, J.A.; CHIN, M.H. Strategies for physical activity maintenance in african american women. **American journal of health behavior**. Star City, v. 32, n. 5, p. 517-524, 2008. Disponível em: <http://www.atypon-link.com/doi/abs/10.5555/ajhb.2008.32.5.517>. Acesso em 28 nov 2008.
- MCGINN, A.P.; EVENSON, K.R.; HERRING, A.H.; HUSTON, S.L.; RODRIGUEZ, D.A. Exploring associations between physical activity and perceived and objective measures of the built environment. **Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine**. Cary, v. 84, n. 2, p.162-84, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11524-006-9136-4>
- MCGINN, A.P.; EVENSON, K.R.; HERRING, A.H.; HUSTON, S.L.; RODRIGUEZ, D.A. The association of perceived and objectively measured crime with physical activity: a cross-sectional analysis. **Journal of physical activity & health**. Champaign, v. 5, n. 1, p. 117-131, 2008. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=113&sid=93b72aec-5d30-49a8-af1f-4c35befefc50%40sessionmgr103>. Acesso em: 02 Dez 2008.
- MITRA, A.; LANKFORD, S. **Research methods in park, recreation and leisure services**. Champaign, IL: Sagamore Publishing, 1999.
- PETERSON, J.A.; YATES, B.C.; HERTZOG, M. Heart and soul physical activity program: social support outcomes. **American journal of health behavior**. Star City, v. 32, n. 5, p. 525-537, 2008. Disponível em: <http://www.atypon-link.com/doi/abs/10.5555/ajhb.2008.32.5.525>. Acesso em: 01 Dez 2008.
- POWELL, L.M.; SLATER, S.; CHALOUPKA, F.J.; HARPER, D. Availability of physical activity-related facilities and neighborhood demographic and sociodemographic characteristics: A national study, **American journal of public health**. New York, v. 96, n. 9, p. 1676–1680, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2005.065573>
- PUCHER, J.; RENNE, J.I. Socioeconomics of urban travel: evidence from the 2001 NHTS. **Transportation Quarterly**. Washington, v. 57, n. 3, p. 49 –77, 2003. Disponível em: <http://www.vtpi.org/TQNHTS.pdf>. Acesso em: 21 abr 2008.
- REICHERT, F.F.; BARROS, A.J.; DOMINGUES, M.R.; HALLAL, P.C. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. **American journal of public health**. New York, v. 97, n. 3, p. 515-519, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2005.070144>
- REIS, R.S.; NASCIMENTO, J.V.; PETROSKI, E.L. Escala de autopercepção do ambiente para a realização de atividades físicas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 14-23, 2002.
- SALLIS, J.F.; CERVERO, R.B.; ASCHER, W.; HENDERSON, K.A.; KRAFT, M.K.; KERR, J. An ecological approach to creating active living communities. **Annual Review of Public Health**. Palo Alto, v. 27, n. 1, p.297-322, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100>
- SCOTT, D.; JACKSON, E.L. Factors that limit and strategies that might encourage people's use of public parks. **Journal of Park Recreation Administration**. Spring, v. 14, n. 1, p. 1–17, 1996. Disponível em:

https://www.sagamorepub.com/ebooks/User/jpra1-18/JPRA14.1777/1996_14_1_1-17.pdf . Acesso em: 21 abr 2008.

SHISHEHBOR, M.H.; LITAKER, D.; POTHIER, C.E.; LAUER, M.S. Association of socioeconomic status with functional capacity, heart rate recovery, and all-cause mortality. **JAMA : the journal of the American Medical Association**. Chicago, v. 295, n. 7, p. 784-92, 2006. Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/295/7/784> . Acesso em: 20 abr 2008.

STAFFORD, M.; NAZROO, J.; POPAY, J.M.; WHITEHEAD, M. Tackling inequalities in health: evaluating the New Deal for Communities initiative. **Journal of epidemiology and community health**. London, v. 62, n.4, p. 298-304, 2008.
<http://dx.doi.org/10.1136/jech.2006.058628>

TOGO, F.; WATANABE, E.; PARK, H.; SHEPHARD, R.J.; AOYAGI, Y. Meteorology and the physical activity of the elderly: the Nakanojo Study. **International Journal of Biometeorology**. Leiden, v. 50, n. 2, p. 83-89, 2005. <http://dx.doi.org/10.1007/s00484-005-0277-Z>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life**. Geneva: WHO, 2002. Disponível em: <http://www.who.int/whr/2002/en> . Acesso em: 30 Jul 2005.

Endereço:

Diego Augusto Santos Silva
UFSC – Centros de Desportos/NuCIDH
Campus Universitário – Trindade
Caixa Postal 476
Florianópolis SC Brasil
88040-900
e-mail: diegoaugustoss@yahoo.com.br

Recebido em: 13 de fevereiro de 2009.

Aceito em: 4 de maio de 2009.



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)