

COTIDIANO ARRISCADO PELAS VIAS DE TRÂNSITO

VERIFICAÇÃO DE UTILIDADE DA ESCALA *NEWS* COMO INSTRUMENTO PARA A AVALIAÇÃO DE *WALKABILITY* NA REGIÃO METROPOLITANA DE BRASÍLIA.

Caroline M. Silva^{1*}, Lucas H. Matsunaga², Hartmut Günther³

1. Estudante da FAU - UnB

2. Estudante do IP - UnB

3. IP-UnB – Instituto de Psicologia / Orientador

Resumo:

Objetivo: Identificar a aplicabilidade e validação da *Neighborhood Environment Walkability Scale* e sua posterior adaptação da escala no Distrito Federal.

Método: Aplicou-se a escala, anteriormente traduzida para o português, com 25 participantes residentes de 4 regiões do Distrito Federal em forma de entrevista. Em seguida, ela foi adaptada segundo críticas, sugestões e incompreensões dos participantes referentes à particularidades do DF. Esta última versão foi aplicada em um estudo colaborativo com 126 participantes em 26 regiões administrativas a fim de avaliar a validade do instrumento.

Resultados: Realizou-se uma análise fatorial exploratória e encontrou-se 5 fatores: segurança no bairro, acessibilidade/andabilidade, barreiras físicas, arredores da vizinhança e perigos no trânsito.

Discussão: A partir dos resultados, compreende-se que a escala adaptada é aplicável ao contexto do Distrito Federal.

Autorização legal: O trabalho possui o parecer do Comitê de Ética para pesquisa com seres humanos.

Palavras-chave: *neighborhood environment walkability scale*, Distrito Federal, mobilidade ativa.

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: Universidade de Brasília - UnB.

Introdução:

O crescimento das cidades, o modo atual de vida das pessoas e o meio urbano em que estão inseridas é caracterizado por influenciar uma baixa quantidade de exercícios físicos que o indivíduo precisa para realização de suas atividades diárias. Esta insuficiente demanda por atividades físicas ocasiona inúmeros problemas epidemiológicos como a obesidade e doenças cardiovasculares (PETERS, WYATT, DONAHOO et al. 2002). Visto a importância desse meio em que o indivíduo está inserido, é necessário entender as variáveis deste que afetam a saúde do indivíduo diretamente pela acessibilidade ao caminhar.

De maneira genérica é possível encontrar fortes associações entre qualidades ambientais e índices específicos de mobilidade individual (OWEN, HUMPEL, LESLIE et al. 2004). A fim de mensurar de modo mais concreto de que maneira o ambiente urbano interfere na mobilidade ativa do usuário do espaço urbano, Adams, Ryan, Sallis et al. (2009) afirmam que podemos fazê-lo objetivamente ou subjetivamente.

Em 2003, Saelens, Sallis, Black e Chen realizaram a construção e a validação da escala que mede o quanto uma determinada vizinhança encoraja um indivíduo a caminhar. Chamada de *Neighborhood Environment Walkability Scale (N.E.W.S.)*, propõe determinar, a partir do relato do indivíduo, a acessibilidade e proximidade dos serviços, a percepção de segurança na vizinhança, a avaliação do indivíduo sobre as residências ao redor e demais descrições da infraestrutura sobre o local que mora, a sua satisfação com a vizinhança, a percepção estética do ambiente comunitário, a conectividade entre as ruas, a densidade residencial e demais infraestruturas para andar e pedalar. Esta escala foi traduzida e adaptada para o português por de Matos Malavasi (2006) e retraduzida por Malavasi, Duarte, Both e Reis (2007).

Tendo em vista esses aspectos, é necessário entender se o ambiente comunitário

do Distrito Federal possibilita e encoraja a mobilidade ativa de sua população. O estudo 1 teve por objetivo aferir se a *Neighborhood Environment Walkability Scale*, traduzida e adaptada para o português, é aplicável no contexto do brasileiro, considerando as suas diferenças culturais e as particularidades morfológicas do meio urbano em relação aos outros estados do Brasil. O estudo 2 teve por objetivo analisar se as mudanças aplicadas ao questionário são significativas ou não para o contexto em questão.

Metodologia:

Estudo I

Participantes

Aplicou-se a escala traduzida anteriormente para o português do Brasil, por um grupo de pesquisa brasileiro situado em Curitiba. Selecionou-se a amostra de dezessete participantes por conveniência, que residem em quatro diferentes bairros satélites que se situam fora do perímetro do Centro Urbanístico de Brasília, mas estando ainda dentro do Distrito Federal. Locais estes com morfologia urbana bem distinta entre si, sendo eles: Águas Claras, Vicente Pires, Núcleo Bandeirante e Park Way.

Os participantes responderam à Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário para Adolescentes que fora traduzida por de Matos Malavasi (2006), possuindo 82 itens sem levar em conta o bloco de dados sócio demográficos.

Procedimentos

Foi explicado aos participantes o objetivo da pesquisa, o tempo de duração do preenchimento da escala, e o contato dos pesquisadores. Após o preenchimento da escala foi reiterada a importância de que os participantes fizessem críticas e sugestões a fim de melhorar a compreensão do instrumento. O entrevistador realizou a leitura das questões em voz alta e o entrevistado as respondeu oralmente. Qualquer tipo de incompreensão gestos e perguntas realizadas pelos entrevistados foram anotadas.

Estudo II

Participantes

Aplicou-se a escala traduzida e adaptada levando em conta as considerações dos participantes do Estudo I, com 58 residentes de vinte e dois bairros satélites do Distrito Federal. A média de idade foi de 35 anos, foram entrevistadas 31 pessoas do sexo feminino. Em pesquisa colaborativa foi coletado um total de 126 questionários em vinte e cinco regiões administrativas do Distrito Federal, a

fim de aferir a validade do instrumento em diferentes vizinhanças com morfologias urbanas distintas. A incluir somente as regiões administrativas que se enquadram dentro do Centro Urbanístico de Brasília. Sendo elas Asa Sul, Asa Norte, Cruzeiro, Sudoeste, SMU e Noroeste. Mas como pode-se observar não obteve-se coleta em todas estas regiões que estão dentro do CUB.

Instrumentos

Os participantes responderam à Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário com Adolescentes com adaptações realizadas segundo as sugestões, incompreensões e críticas apontadas pelos entrevistados no estudo anterior.

Procedimentos

O procedimento de entrevista realizado neste estudo foi o mesmo utilizado no Estudo I, diferindo somente o instrumento. Qualquer tipo de incompreensão gestos e perguntas realizadas pelos entrevistados foram anotadas a fim de aferir de fato se as alterações foram de fato eficazes.

Resultados e Discussão:

Estudo I

Resultados

Os itens que tratavam acerca “praias, rios e trens”, os participantes relataram inexistência. Assim como a raridade na existência de comércio do tipo “vídeo-ladoras”. Houve incompreensão também ao referir-se à “quitandas” e “rua da cidadania”. Foram computadas, no total, incompreensão e/ou dificuldade de respostas em 19 itens.

Além disso, foram inclusos itens como: “Posto policial/Delegacia de polícia”, “Hospital/Posto de saúde”, “Shopping”, “Comércio ambulante”, “Feira livre”, “Feira permanente”, “Pontos de bicicleta comunitária”, “Caixa eletrônico”, “Ponto de encontro comunitário”. Ampliou-se o conceito de “escritórios” para “escritórios/ Serviços Profissionais”. O item que abrangia “ônibus, trem e metrô” foi desmembrado em “ônibus” e “metrô” devido a diferença do acesso dos usuários a estes tipos modais de transporte público. Foi incluída uma coluna no primeiro bloco a fim de aferir se o participante frequenta ou não o local referido.

Na seção referente à segurança e criminalidade os itens foram desmembrados sobre a sensação durante o dia e durante a noite, pois de acordo com os participantes, esta sensação é modificada de acordo com o período. Logo após isto foi feita a adaptação da escala levando em conta adequações

linguísticas, e outras adaptações referentes a particularidades culturais e de serviços que existem na região sul do país.

Estudo II

Resultados

A análise da amostra total no estudo colaborativo com componentes principais, tendo KMO de 0,68, indicando que a escala é fatorável. Identificou-se pelo método *screen plot* quatro fatores e onze pelo critério Kaiser. Contudo, optou-se por utilizar cinco fatores: arredores da vizinhança ($\alpha=0,78$), perigos no trânsito (0,59), segurança na vizinhança (0,90), acessibilidade (0,76) e barreiras físicas (0,74). Foi identificado ainda 5% de itens ausentes na seção de proximidade a serviços.

Os escores obtidos para os bairros satélites foram: arredores da vizinhança (escore=2,14), perigos no trânsito (2,89), segurança na vizinhança (2,51), acessibilidade (3,0) e barreiras físicas (2,54). Considerando que variam de 1 a 5, sendo 1 totalmente discordante com a dimensão e 5 totalmente concordante. O escore em relação à distância média enfrentada até os serviços da primeira sessão do questionário varia de 1 a 4. Sendo que 1 varia de 1 a 10 minutos e 4 como mais de 31 minutos. Para as regiões administrativas que estão dentro do Centro Urbanístico de Brasília (CUB) os resultados dos escores para o CUB foram, respectivamente, arredores da vizinhança (2,95), perigos no trânsito (2,33), segurança na vizinhança (2,26), acessibilidade (3,64) e barreiras físicas (2,07).

Conclusões:

A escala demonstrou ter consistência interna após sua adaptação na análise do estudo colaborativo. Contudo, propõe-se ainda mais uma adequação na Seção 1 do questionário, que fora adicionado de modo a aferir se o entrevistado frequenta ou não o local referido, pois houveram itens ausentes nestas questões.

O intuito de escolher cinco fatores é que um dos objetivos da análise fatorial é agrupar e reduzir fatores, e também pelo fato que haviam categorias com fatores redundantes que se explicava em um item na escala. Além disto, a tradução proposta por Malavasi (2006) do termo *walkability* para mobilidade ativa não fora considerada adequada. Pois este não abrange a dimensão que o termo *walkability*, que considera quanto o ambiente comunitário encoraja o indivíduo a caminhar.

Por fim, considera-se que a escala é aplicável no contexto brasileiro a partir dos

resultados obtidos. Ao comparar os escores obtidos do entorno com o Centro Urbanístico de Brasília, é possível notar que existe uma diferença entre eles. Onde no CUB tem índice de barreiras na vizinhança menor que o entorno quando se refere à Brasília que possui uso recorrente de pilotis. Assim como nas localidades do CUB existir maior variedade de atividades para se fazer na vizinhança. O fator perigos no trânsito também tem teores mais elevados no entorno. Ao que se refere à acessibilidade nota-se que possui maior índice que o entorno.

Referências bibliográficas

ARVIDSSON, Daniel et al. Physical activity and concordance between objective and perceived walkability. **Med Sci Sports Exerc**, v. 44, n. 2, p. 280, 2012.

CAIADO, Maria Célia Silva. Estruturação infra-urbana na região do Distrito Federal e entorno: a Mobilidade e a segregação socioespacial da população. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 22, n. 1, p. 55-88, 2013.

CARVALHO, Diego Lourenço. Mobilidade urbana e cidadania no Distrito Federal: um estudo do Programa Brasília Integrada. 2008.

CERIN, Ester et al. Neighborhood Environment Walkability Scale: validity and development of a short form. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 38, n. 9, p. 1682, 2006.

DE MATOS MALAVASI, Leticia. Neighborhood walkability scale (news-brazilian version): validity and reliability. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, v. 8, n. 3, p. 107, 2006.

DE VARGAS, Sonia. Migração, diversidade cultural e educação de jovens e adultos no Brasil. **Educação e realidade**, v. 1, n. 28, p. 113-131, 2003.

LESLIE, Eva et al. Residents' perceptions of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study. **Health & place**, v. 11, n. 3, p. 227-236, 2005.

SAELENS, Brian E. et al. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. **American journal of public health**, v. 93, n. 9, p. 1552-1558, 2003.

SAELENS, Brian E.; SALLIS, James F.; FRANK, Lawrence D. Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. **Annals of behavioral medicine**, v. 25, n. 2, p. 80-91, 2003.

DE BOURDEAUDHUIJ, Ilse; SALLIS, James F.; SAELENS, Brian E. Environmental correlates of physical activity in a sample of Belgian adults. **American journal of health promotion**, v. 18, n. 1, p. 83-92, 2003.

OWEN, Neville et al. Understanding environmental influences on walking: review and research agenda. **American journal of preventive medicine**, v. 27, n. 1, p. 67-76, 2004.

PAVIANI, Aldo. **Urbanização e metropolização: a gestão dos conflitos em Brasília**. Editora Universidade de Brasília, 1987.

PETERS, John C. et al. From instinct to intellect: the challenge of maintaining healthy weight in the modern world. **Obesity Reviews**, v. 3, n. 2, p. 69-74, 2002.

SAELENS, Brian E. et al. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. **American journal of public health**, v. 93, n. 9, p. 1552-1558, 2003.