

**Artigo original**

Leticia de Matos Malavasi ¹
Maria de Fátima da Silva Duarte ²
Jorge Both ³
Rodrigo Siqueira Reis ⁴

ESCALA DE MOBILIDADE ATIVA NO AMBIENTE COMUNITÁRIO – NEWS BRASIL: RETRADUÇÃO E REPRODUTIBILIDADE

NEIGHBORHOOD WALKABILITY SCALE (NEWS - BRAZIL): BACK TRANSLATION AND RELIABILITY

RESUMO

Existem, no Brasil, poucos instrumentos para avaliar a relação entre o ambiente físico e a prática de atividades físicas. O objetivo do estudo foi analisar a tradução, a retradução e a reprodutibilidade do questionário *NEWS* (*Neighborhood Environment Walkability Scale*) para o português do Brasil. Os procedimentos metodológicos foram estruturados em duas etapas. Primeiramente, efetuou-se a tradução e a retradução do *NEWS* com o intuito de verificar a linguagem do instrumento. Em seguida, realizou-se a reprodutibilidade do questionário por meio de teste e re-teste. A amostra desta pesquisa teve a participação de 75 pessoas (45 mulheres e 30 homens, com média de 33 ± 15 anos). A correlação intraclass, a fidedignidade para as dimensões, o teste de correlação de *Spearman* e a correlação intraclass para os indicadores de cada dimensão deste instrumento foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS (versão 11.0). O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. A análise dos resultados revelou que o valor α total do questionário (0,8042) pode ser considerado como um bom coeficiente de reprodutibilidade. As dimensões avaliadas pelo questionário apresentaram índices que foram considerados de forte correlação ($R = 0,98 - 1,00$) e de boa fidedignidade ($0,655 < \alpha < 0,904$). Nos indicadores, obtiveram-se índices de moderado a forte de reprodutibilidade ($0,55 < r_s < 0,99$) e forte correlação ($0,98 < R < 1,00$). De acordo com os resultados, conclui-se que a tradução, a retradução e a reprodutibilidade do questionário *NEWS* - Brasil apresentaram parâmetros aceitáveis. Portanto, o *NEWS* Brasil poderá ser utilizado para conhecer a relação entre ambiente/atividade física na comunidade.

Palavras-chaves: Barreiras ambientais; Mobilidade; Validação de questionário.

ABSTRACT

In Brazil, there are few validated scales that establish the relationship between environmental barriers and physical activity. Therefore, the aim of this study was to analyze the translation, back translation and reliability of the Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS) into Brazilian Portuguese. The methodological procedures were structured in two phases. The first phase was to translate and back translate NEWS to verify the instrument language. The second phase was the test and re-test reliability of the questionnaire. The sample was composed of 75 people (45 women and 30 men, mean age of 33 ± 15 years). The statistical analyses to verify the Brazilian NEWS were performed with the SPSS program (version 11.0) for intra-class correlation and reliability for the dimensions; Spearman correlation test and intra-class correlation for all indicators from this questionnaire. The significance level adopted in this survey was $p < 0.05$. The results in this study demonstrated that the α value of the questionnaire (0.8042) could be considered as a good reliability coefficient. The dimensions evaluated by this instrument presented a strong correlation ($R = 0.98 - 1.00$) and good credibility ($0.655 < \alpha < 0.904$). The indicators exhibited moderate to strong values for reliability ($0.55 < r_s < 0.99$), and a strong correlation ($0.98 < R < 1.00$). According to these results, the Brazilian NEWS questionnaire had acceptable linguistic validity and reliability. Therefore, the Brazilian NEWS questionnaire can be used as an instrument to evaluate the relationship between environmental barriers and physical activity in communities.

Key words: Environment barriers; Walkability; Questionnaire validation.

1 Doutorado em Educação Física da UIUC – University of Illinois/Urbana-Champaign – USA.

2 Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina/Florianópolis/Santa Catarina/Brasil

3 Mestrando em Educação Física do PPGEF/UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina/Florianópolis/Santa Catarina/Brasil

4 Professor Doutor da PUC – Pontifícia Universidade Católica do Paraná/Curitiba/Paraná/Brasil

INTRODUÇÃO

A inatividade física tornou-se um problema, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento. A busca pelas razões da não-aderência à prática de atividade física regular instiga vários pesquisadores a encontrarem respostas para esta situação. Investiga-se como ou o quê motiva as pessoas a executarem qualquer tipo de atividade física. Algumas perguntas estão sendo centradas sobre as condições ambientais como importantes determinantes de um estilo de vida mais saudável entre os indivíduos^{1, 2, 3, 4, 5}. No Brasil, pesquisas que identificam as barreiras para a atividade física ainda não são tão frequentes quanto em outros países^{6, 7, 8, 9}.

Certas características locais, ambientais como, por exemplo, o fácil acesso à realização de atividades físicas, a localização do bairro e a facilidade de locomoção até o local de exercícios têm sido comparadas com locais que não apresentam essas características^{1, 5, 10, 11}. Aparentemente, pessoas residentes em comunidades com alto índice de residências, onde existe pouco comércio e vias públicas adaptadas à prática de exercícios, tendem a ser mais ativas^{11, 12}.

Saelens et al.¹¹ realizaram pesquisa para avaliar o ambiente comunitário e determinaram quais variáveis poderiam contribuir para a prática da atividade física. Os autores construíram uma escala para verificar as condições de deslocamento ativo na comunidade, o *Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS)* / Escala de Mobilidade Ativa em Ambiente Comunitário. Os autores validaram este instrumento, aplicando-o em duas comunidades distintas e compararam as respostas com os resultados de um acelerômetro (para comparar as respostas quanto à intensidade das atividades físicas) e com o Índice de Massa Corporal dos participantes para verificar a prevalência de obesidade entre eles. O resultado deste estudo foi a validação do instrumento, tanto no conteúdo, quanto na reprodutibilidade¹⁴. O estudo revelou que os locais com alto índice de mobilidade são aqueles caracterizados por uma alta densidade populacional, onde há percepção de acesso a locais para atividades físicas, facilidades para caminhar e andar de bicicleta, e segurança em relação ao tráfego e aos crimes¹¹.

No Brasil, a quantidade de escalas validadas sobre barreiras ambientais para atividade física em comunidades é restrita. Na literatura, encontra-se, por exemplo, um instrumento para a mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas pelos adultos, mas sem fazer menção aos ambientes comunitários¹⁵. Rojas⁹ elaborou um questionário, objetivando investigar os fatores associados à aderência a programas e exercícios físicos oferecidos em academias de Curitiba - Paraná. Neste instrumento, havia questões referentes a determinantes pessoais, facilitadores e barreiras percebidas, sendo uma destas a infra-estrutura das academias.

Estudiosos recomendam que, toda vez que um instrumento/questionário for de língua estrangeira, haja uma homogeneização dos procedimentos da tradução

do instrumento para a língua desejada, e que se proceda à tradução de forma adequada para a cultura local^{16, 17}. A Organização Mundial da Saúde¹⁸ também apresenta diretrizes quanto ao modo de realizar a tradução e a adaptação dos instrumentos. As etapas são descritas da seguinte forma: primeira tradução (realizada por um tradutor, de preferência, da área da saúde e com habilidades lingüísticas de ambos os campos; formação de painel de especialistas (profissionais que dominem tanto a língua inglesa quanto a língua para a qual se deseja traduzir o instrumento); retradução (*back-translation*, realizada por um tradutor diferente daquele que fez a primeira versão, e que também tenha domínio de ambas as línguas); pré-teste e intervenção cognitiva (realização de um teste piloto para a verificação da versão traduzida de forma condizente com a realidade cultural); e versão final (que seria a tradução final para a utilização do instrumento desejado em uma língua diferente da original).

Devido à escassez de instrumentos que possam avaliar as barreiras ambientais para a prática de atividades físicas, o objetivo deste estudo foi fazer e analisar a tradução, retradução e reprodutibilidade do questionário *Neighborhood Environment Walkability Scale* para o português do Brasil, o qual foi nomeado, neste estudo, de Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário – *NEWS* - Brasil.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O questionário *NEWS* é composto por 83 questões, a maioria pontuada de um a quatro. O instrumento inclui questões sobre densidade residencial, proximidade de lojas e comércio no geral, percepção do acesso a esses locais, características das ruas, facilidades para caminhar e andar de bicicleta, arredores do bairro e segurança em relação ao tráfego e aos crimes¹¹.

Etapa I - Adaptação do *NEWS* para o *NEWS* -Brasil

Antes de realizar a tradução do questionário, buscou-se a permissão do autor do instrumento. Esta permissão do autor do instrumento foi concedida por meio de correio eletrônico. Então, o questionário em inglês – *NEWS* - foi enviado a um grupo de especialistas (três doutores em Educação Física, bilíngües) para a obtenção da tradução mais próxima do original. Durante a correção da tradução do questionário, foram dadas várias sugestões sobre: terminologias regionais para melhor compreensão do instrumento; disposição das questões; correção gramatical; e instruções sobre como responder ao questionário. Em seguida, foi realizado um estudo - piloto com 30 participantes da pesquisa, sendo 20 do sexo feminino e 10 do sexo masculino (com média de idade de 27 anos), para verificar a compreensão desta primeira versão do *NEWS* - Brasil. Quando respondiam ao questionário, os participantes da pesquisa foram incentivados a anotar no instrumento qualquer tipo de dificuldade, questões com dupla interpretação, assim como sugestões sobre a apresentação do questionário.

Após este estudo preliminar foram realizadas as modificações necessárias na versão brasileira do questionário, passando-se então para a etapa da retradução (*back-translation*). Para realizar esta etapa, contactou-se dois tradutores, sendo um da área de língua inglesa e outro da área de psicologia, especializados em tradução de questionários, do inglês para o português.

Posteriormente, a adaptação transcultural do questionário foi realizada mediante os seguintes procedimentos: revisão da tradução por dois professores doutores da área de Educação Física, que são bilíngües, por meio da retradução, analisando a comparabilidade e a similaridade do *NEWS - Brasil* com o *NEWS* original. Para a retradução, utilizou-se a metodologia de Sperber⁴, que propõe diversas formas de se averiguar a tradução de questionários para outras línguas. Sperber et al.¹⁹ desenvolveram um instrumento que avalia e ao mesmo tempo executa a comparabilidade da linguagem (se a linguagem é ou não comparável com a original), e a similaridade da interpretação (se a interpretação da linguagem é ou não similar à original, mesmo havendo

palavras diferentes).

Para a avaliação destes itens, utilizou-se a escala Likert de 1 a 7, na qual o número 1 representa a ótima comparabilidade/similaridade e o número 7 representa a pior avaliação destes dois quesitos. Ao final da avaliação, realizou-se uma estatística descritiva das respostas obtidas, relatando os valores médios, atribuídos pelos avaliadores, à comparabilidade e à similaridade das questões. O ponto de corte sugerido por Sperber¹⁹ seria o de que, se uma média estiver acima de três, a questão investigada deverá ser novamente revisada desde sua tradução. Se as médias variarem entre 2,5 e 3 na parte da similaridade, considera-se que as questões apresentam problemas e, conseqüentemente, devem ser revisadas para melhorar sua tradução.

Etapa II - Teste de reprodutibilidade do *NEWS* - Brasil

Desta etapa, participaram 75 pessoas, sendo 45 do sexo feminino e 30 do sexo masculino, com média de idade de 33 anos (desvio padrão 15 anos) e um tempo

Tabela 1. Avaliação da retradução do *NEWS* – Brasil – Comparabilidade e Similaridade.

Quest.	Comparabilidade			Similaridade			Quest.	Comparabilidade			Similaridade		
	AX	AY	Méd	AX	AY	Méd		AX	AY	Méd	AX	AY	Méd
A1	1,5	2,5	2	1,5	1,5	1,5	E1	1	1	1	1	1	1
A2	2	2	2	2	1,5	1,75	E2	1,5	2,5	2	1	1,5	1,25
A3	2	2,5	2,25	2	2	2	E3	1,5	2,5	2	1,5	1,5	1,5
A4	2	2,5	2,25	2	2	2	E4	3	4	3,5	2	3,5	2,75
A5	2	2,5	2,25	2	2	2	E5	3,5	3	3,25	2,5	2	2,25
A6	2	2,5	2,25	2	2	2	F1	1	1	1	1	1	1
B1	1,5	2	1,75	1	1,5	1,25	F2	1,5	2	1,75	1,5	1	1,25
B2	1	1	1	1	1	1	F3	1,5	2	1,75	1	1	1
B3	1	1	1	1	1	1	F4	2	2,5	2,25	1	1,5	1,25
B4	1	2	1,5	1	1,5	1,25	F5	1	2,5	1,75	1	1,5	1,25
B5	1	2	1,5	1	1,5	1,25	F6	1	1,5	1,25	1	1	1
B6	1	2	1,5	1	1,5	1,25	G1	1,5	2	1,75	1	1	1
B7	1	2	1,5	1	1,5	1,25	G2	1	1,5	1,25	1	1	1
B8	1	1	1	1	1	1	G3	3,5	3,5	3,5	2	2	2
B9	1	1	1	1	1	1	G4	3,5	3,5	3,5	2	2,5	2,25
B10	1	1	1	1	1	1	G5	1,5	2,5	2	1	1,5	1,25
B11	1	1	1	1	1	1	G6	1	2,5	1,75	1	1,5	1,25
B12	2	4	3	2	2	2	G7	1,5	1,5	1,5	1	1,5	1,25
B13	1	3	2	1	1,5	1,25	G8	2	2	2	1,5	1	1,25
B14	1	1,5	1,25	1	1	1	H1	1	1,5	1,25	1	1	1
B15	1	1,5	1,25	1	1	1	H2	1,5	2	1,75	1	1	1
B16	1	2,5	1,75	1	1,5	1,25	H3	1	1,5	1,25	1	1	1
B17	1	1	1	1	1	1	H4	1	1	1	1	1	1
B18	1	2	1,5	1	1,5	1,25	H5	1	1,5	1,25	1	1,5	1,25
B19	1,5	2	1,75	1,5	1	1,25	H6	1	2	1,5	1	1	1
B20	1	2	1,5	1	1	1	la	1	2	1,5	1	1,5	1,25
B21	1	1	1	1	1	1	lb	1	1	1	1	1	1
B22	1,5	2,5	2	1,5	1	1,25	lc	1	2,5	1,75	1	1,5	1,25
B23	1,5	2	1,75	1,5	1	1,25	ld	1	2	1,5	1	1	1
C1	1,5	2	1,75	1	1	1	le	1	2	1,5	1	1	1
C2	3,5	3,5	3,5	3	1	2	lf	1	1,5	1,25	1	1	1
C3	1	1,5	1,25	1	1	1	lg	2	2	2	1,5	1,5	1,5
C5	1,5	2,5	2	1	2	1,5	lh	1,5	2	1,75	2	1,5	1,75
C5	2,5	2	2,25	2	1,5	1,75	lj	1	1	1	1	1	1
C6	2,5	3	2,75	2	2	2	lk	1	1	1	1	1	1
C7	2,5	2	2,25	2,5	1	1,75	ll	1	3	2	1	2	1,5
D1	1,5	2,5	2	1	1,5	1,25	lm	1	1,5	1,25	1	1	1
D2	2	3	2,5	1,5	2	1,75	ln	1	2	1,5	1	1	1
D3	2	2	2	1,5	1,5	1,5	lo	1	2,5	1,75	1	1,5	1,25
D4	2	2	2	2	1,5	1,75	lp	1	2	1,5	1	1	1
D5	1,5	2,5	2	1	1,5	1,25	lq	1	1	1	1	1	1

Legenda: Quest. - Questão; AX - Avaliador X; AY - Avaliador Y; Méd - Média; A1 a A6 - Densidade residencial; B1 a B23 - Proximidade de comércio; C1 a C7 - Percepção do acesso ao comércio; D1 a D5 - Características das ruas; E1 a E5 - Facilidade em caminhar e andar de bicicleta; F1 a F6 - Arredores do bairro; G1 a G8 - Segurança quanto ao tráfego; H1 a H6 - Segurança quanto aos crimes; la a lq - Satisfação com o bairro.

médio de residência no bairro de 11,74 anos (DP = 6 anos). As pessoas foram abordadas de forma acidental e, se aceitassem participar da pesquisa, deveriam assinar um termo de consentimento aprovado pelo Comitê de Ética em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Projeto N° 045/05). Em função do teste de reprodutibilidade, os participantes responderam em dois momentos o *NEWS* Brasil, sendo que o intervalo entre uma resposta e outra foi, em média, de 10 dias (± 3 dias). A maioria dos participantes respondeu sem muitas dificuldades, dando uma ou outra sugestão para melhoria do questionário.

A organização, o registro e a elaboração dos relatórios estatísticos dos resultados foram efetuados, utilizando-se o programa SPSS versão 11.0. Na primeira etapa desta pesquisa, utilizou-se a análise paramétrica, ou seja, verificou-se a média entre os valores atribuídos pelos dois avaliadores bilíngües para cada item no intuito de determinar os valores finais da retradução. Posteriormente, na segunda etapa, comprovou-se a fidedignidade do *NEWS* - Brasil, pela consistência interna das dimensões por meio do coeficiente alfa de Cronbach, e sua reprodutibilidade, por meio da correlação intraclasse e da correlação de Spearman para os indicadores de cada dimensão deste instrumento. Para todas as análises, foi adotado o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Os resultados da retradução (primeira etapa da pesquisa) realizada com a metodologia de Sperber *et al.*¹⁹, estão apresentados na Tabela 1.

As questões em que se obteve escores médios entre 2,7 e 4 foram re-estruturadas para serem aplicadas na fase de reprodutibilidade do questionário. Essas questões eram referentes a locais de caminhadas, acesso aos serviços, estabelecimentos comerciais do bairro, densidade residencial e segurança no trânsito. As modificações referiam-se, principalmente, à gramática das frases. No total, foram re-estruturadas 9,63% das questões do *NEWS* –Brasil. Depois de feitas as modificações, a pesquisa teve como novo objetivo a medida da reprodutibilidade do instrumento traduzido.

Os resultados encontrados referentes à análise de fidedignidade, correlação intracalasse e intervalo de confiança estão descritos nas Tabelas 2 e 3.

Os resultados do alfa de Cronbach foram classificados de acordo com os critérios sugeridos por Hill e Hill²⁰, sendo que acima de 0,9 é considerado excelente; entre 0,8 e 0,9 é considerado bom; entre 0,7 e 0,8 é considerado razoável; entre 0,6 e 0,7 é considerado fraco; e abaixo de 0,6 é considerado inaceitável.

De acordo com Hill e Hill²⁰, quando se procede à análise estatística de reprodutibilidade, deve-se considerar os intervalos que classificam um questionário ou seus subitens. No presente estudo, o valor α do questionário total foi 0,8042. Este valor é considerado um bom coeficiente de reprodutibilidade²⁰.

A análise dos índices calculados (Tabela 2) relativos a cada questão permite inferir que a reprodutibilidade das questões A, E, e F foi boa; a das questões B e I foi excelente; e a das questões C e D foi razoável.

Em relação à correlação intraclasse, encontrou-se, nas dimensões, índices variando de 0,98 a 1,00, que são considerados excelentes²⁰.

Para classificação dos valores do coeficiente de correlação de Spearman (rs) das dimensões e respectivas questões, utilizou-se os valores determinados por Mitra e Lankford²¹, os quais descrevem que entre 0,20 e 0,40 é considerado baixo; entre 0,40 e 0,60 é considerado moderado; e valores acima de 0,60 são classificados como alto.

O pequeno número de dimensões que receberam a classificação “moderado” em relação à reprodutibilidade (n=6) pode ser justificado pelo tipo de escala e pela amplitude de variação utilizada no instrumento. A escala de pontuação foi de 1 a 4, nas dimensões de C a H, enquanto nas dimensões A e I foi de 1 a 5. Diferentemente daquelas, a dimensão B utilizou a escala de 1 a 6. Por esta razão, como a escala da maioria das dimensões do instrumento possui pouca amplitude, a reprodutibilidade das questões é alta.

No que diz respeito à análise da correlação intraclasse, somente uma dimensão destacou-se pelo baixo índice apresentado (Facilidade e prazer em andar de bicicleta). Enquanto a maioria dos valores variou entre 0,96 e 1,00, aquele item, pertencente à dimensão satisfação com o bairro, apresentou uma correlação de somente 0,12. Este fato pode estar relacionado, dentre outros motivos, à falta de estrutura dos bairros, que não possuem locais propícios para a prática do ciclismo, ou à

Tabela 2. Valores de reprodutibilidade das questões do *NEWS* – Brasil.

Questão/ Dimensão	Referência	Fidedignidade (α)	Correlação Intra- classe (R)	IC 95%
A	Densidade residencial	0,8697	0,9989	0,994-0,999
B	Proximidade de lojas e comércio	0,9720	0,9998	0,9997-0,9999
C	Percepção do acesso ao comércio	0,7709	1,00	1,00-1,00
D	Características das ruas	0,7285	0,9993	0,9989-0,9995
E	Facilidades para caminhar e andar de bicicleta	0,8512	0,9964	0,9942-0,9977
F	Arredores do bairro	0,8391	0,9937	0,99-0,9960
G	Segurança em relação ao tráfego	0,6295	0,9951	0,9923-0,9969
H	Segurança em relação aos crimes	0,6559	0,9885	0,9819-0,9927
I	Satisfação com o bairro	0,9040	0,9963	0,9941-0,9977

Todos os valores calculados para $p < 0,05$.

Tabela 3. Valores de reprodutibilidade (Correlação de Spearman – r_s / Correlação intraclasse - R/ Intervalo de confiança - IC) dos indicadores do questionário NEWS –Brasil, com a classificação sugerida por Mitra e Lankford²¹

Dimensões	Indicadores das dimensões	r_s	Classificação r_s	R	IC 95%
Densidade residencial	Casas com uma família	0,98	Forte	0,9924	0,9940-0,9976
	Sobrados	0,97	Forte	0,9732	0,9579-0,9914
	Prédios com 1-3 andares	0,96	Forte	1,00	1,00-1,00
	Prédios com 4-6 andares	0,87	Forte	1,00	1,00-1,00
	Prédios com 7-12 andares	0,95	Forte	0,9548	0,9293-0,9712
	Prédios acima de 13 andares	0,96	Forte	0,9826	0,9727-0,9890
Proximidade de lojas e comércio – Deslocamento a pé	Loja de conveniência	0,87	Forte	1,00	1,00-1,00
	Supermercado	0,93	Forte	1,00	1,00-1,00
	Loja de material de construção	0,93	Forte	1,00	1,00-1,00
	Feira	0,93	Forte	1,00	1,00-1,00
	Lavanderia	0,99	Forte	1,00	1,00-1,00
	Lojas de roupas	0,99	Forte	0,9968	0,9950-0,9980
	Correio	0,95	Forte	0,9970	0,9953-0,9981
	Biblioteca	0,92	Forte	0,9971	0,9954-0,9982
	Escola Fundamental	0,92	Forte	0,9959	0,9936-0,9974
	Outras escolas	0,94	Forte	1,00	1,00-1,00
	Livraria	0,96	Forte	0,9973	0,9957-0,9983
	Lanchonete	0,95	Forte	0,9566	0,9322-0,9724
	Cafeteria/Bar	0,86	Forte	0,9965	0,9945-0,9978
	Banco	0,89	Forte	0,9964	0,9943-0,9977
	Restaurante	0,94	Forte	0,9967	0,9948-0,9979
	Locadora de vídeo	0,90	Forte	1,00	1,00-1,00
	Farmácia/Drogaria	0,90	Forte	1,00	1,00-1,00
	Salão de beleza/Barbeiro	0,98	Forte	0,9942	0,9908-0,9963
	Trabalho ou escola	0,94	Forte	0,9964	0,9942-0,9978
Ponto de ônibus	0,99	Forte	0,9961	0,9938-0,9976	
Parque (Área de preservação)	0,90	Forte	1,00	1,00-1,00	
Área de lazer/Centro Comunitário	0,86	Forte	1,00	1,00-1,00	
Academia de ginástica	0,89	Forte	1,00	1,00-1,00	
Percepção do acesso ao comércio	Realização da maioria das compras no comércio local	0,98	Forte	0,9927	0,9884-0,9954
	Maioria das lojas a uma curta distância de caminhada	0,99	Forte	0,9930	0,9890-0,9956
	Vários locais para ir facilmente caminhando	0,80	Forte	0,9934	0,9896-0,9958
	Fácil caminhar até um ponto de transporte público	0,98	Forte	0,9914	0,9865-0,9946
	Ruas inclinadas	0,59	Moderado	1,00	1,00
	Número de barreiras que limitam rotas de deslocamento	0,71	Forte	0,9935	0,9898-0,9959
	Difícil estacionamento no comércio local	0,84	Forte	1,00	1,00-1,00
Características das ruas	Não existem muitas ruas sem-saída	0,76	Forte	1,00	1,00-1,00
	Caminhos que conectam ruas sem-saídas com ruas/trilhas	0,65	Forte	1,00	1,00-1,00
	Curta distância entre cruzamentos	0,86	Forte	1,00	1,00-1,00
	Muitos cruzamentos de quatro vias	0,74	Forte	1,00	1,00-1,00
	Muitos caminhos alternativos	0,99	Forte	0,9939	0,9940-0,9962
Facilidades para caminhar e andar de bicicleta	Calçadas na maioria das ruas	0,73	Forte	1,00	1,00-1,00
	Calçadas bem cuidadas	0,53	Moderado	0,9918	0,9870-0,9948
	Existência de ciclovias e/ou vias/trilhas para pedestres	0,91	Forte	0,9945	0,9914-0,9965
	Calçadas separadas das ruas por locais de estacionamento	0,72	Forte	0,9881	0,9813-0,9925
	Calçadas separadas das ruas por faixas sem pavimento	0,98	Forte	0,9855	0,9772-0,9908
Arredores do bairro	Existência de árvores ao longo das ruas	0,98	Forte	0,9793	0,9674-0,9868
	Sombra nas calçadas	0,73	Forte	0,9884	0,9817-0,9927
	Coisas interessantes para observar durante deslocamento	0,69	Forte	0,9915	0,9866-0,9946
	Bairro limpo	0,63	Forte	0,9909	0,9857-0,9943
	Atrativos naturais no bairro	0,95	Forte	1,00	1,00-1,00
	Construções/casas atrativas no bairro	0,98	Forte	0,9851	0,9765-0,9905

Segurança em relação ao tráfego	Tráfego pesado que dificulta o deslocamento na rua	0,72	Forte	0,9932	0,9892-0,9957
	Tráfego pesado que dificulta o deslocamento no bairro	0,55	Moderado	0,9941	0,9908-0,9963
	Baixa velocidade do tráfego na rua	0,81	Forte	0,9931	0,9891-0,9956
	Baixa velocidade do tráfego no bairro	0,57	Moderado	0,9923	0,9878-0,9951
	Excesso de velocidade dos motoristas no bairro	0,63	Forte	0,9933	0,9893-0,9957
	Faixas, sinais e/ou passarelas auxiliam os pedestres.	0,64	Forte	0,9933	0,9895-0,9958
	Segurança nas faixas de pedestre para atravessar	0,98	Forte	0,9920	0,9873-0,9949
	Fumaça de veículos que atrapalham o deslocamento	0,66	Forte	1,00	1,00-1,00
Segurança em relação aos crimes	Ruas bem iluminadas à noite	0,98	Forte	0,9913	0,9863-0,9945
	Visualização de pedestres e/ou ciclistas por pessoas que estão dentro de casa	0,95	Forte	0,9693	0,9519-0,9805
	Encontros com pessoas nas ruas	0,96	Forte	0,9754	0,9613-0,9844
	Índice de criminalidade no bairro	0,72	Forte	0,9823	0,9722-0,9888
	Segurança em se deslocar no período diurno no bairro	0,56	Moderado	0,9894	0,9915-0,9966
	Segurança em se deslocar no período noturno no bairro	0,58	Moderado	0,9945	0,9912-0,9965
Satisfação com o bairro	Acesso às vias expressas e/ou rodovias	0,81	Forte	1,00	1,00-1,00
	Acesso ao transporte público	0,89	Forte	0,9958	0,9933-0,9973
	Tempo de transporte entre casa-trabalho/escola	0,97	Forte	0,9827	0,9728-0,9890
	Acesso ao comércio	0,86	Forte	0,9915	0,9865-0,9946
	Número de amizades	0,63	Forte	1,00	1,00-1,00
	Número de pessoas conhecidas	0,87	Forte	1,00	1,00-1,00
	Facilidade e prazer em andar a pé	0,98	Forte	0,9911	0,9860-0,9944
	Facilidade e prazer em andar de bicicleta	0,96	Forte	0,1228	-0,1058-0,3391
	Qualidade das escolas	0,81	Forte	0,9940	0,9904-0,9962
	Acesso à diversão	0,84	Forte	1,00	1,00-1,00
	Segurança quanto à criminalidade	0,92	Forte	0,9954	0,9927-0,9971
	Quantidade e velocidade do tráfego	0,81	Forte	0,9618	0,94-0,9758
	Barulho do tráfego	0,92	Forte	0,9951	0,9922-0,9969
	Quantidade e qualidade dos mercados/supermercados	0,82	Forte	1,00	1,00-1,00
	Quantidade e qualidade dos restaurantes	0,91	Forte	0,9928	0,9886-0,9955
	Bom local para criar crianças/filhos	0,89	Forte	0,9948	0,9917-0,9967
Bom local para se viver	0,89	Forte	0,9928	0,9886-0,9955	

Todos os valores calculados para $p < 0,05$.

Tabela 4. Comparação com outros estudos dos índices de fidedignidade do *NEWS* - Brasil - valores de correlação intraclasses.

Questão	Subitens do NEWS	Saelens ¹¹	Leslie ¹⁰	Trabalho atual
A	Densidade residencial	0,63	0,78	0,9989
B	Proximidade de lojas e comércio	0,78	0,88	0,9998
C	Percepção do acesso ao comércio	0,79	0,80	1,00
D	Características das ruas	0,63	0,74	0,9993
E	Facilidades para caminhar e andar de bicicleta	0,58	0,76	0,9964
F	Arredores do bairro	0,79	0,86	0,9937
G	Segurança em relação ao tráfego	0,77	0,62	0,9951
H	Segurança em relação aos crimes	0,80	0,63	0,9885
I	Satisfação com o bairro	-	-	0,9963

Todos os valores calculados para $p < 0,05$.

falta de segurança dos bairros para andar de bicicleta.

No estudo da reprodutibilidade do *NEWS* realizado por Leslie¹⁰, as dimensões que apresentaram classificação moderada para forte, de acordo com a classificação de Mitra e Lankford²¹, foram: percepção do acesso ao comércio (0,54-0,91); infraestrutura para caminhar (0,50-0,83); arredores do bairro (0,51-0,81); segurança em relação ao tráfego (0,43-0,60); e segurança em relação aos crimes (0,59-0,71). Como pode ser observado, os resultados encontrados no estudo brasileiro são similares aos de Leslie¹⁰ no tocante às dimensões “percepção do acesso ao comércio”, “facilidades para caminhar e andar de bicicleta”, “segurança em relação ao tráfego” e “segurança em relação aos crimes”, que apresentaram índices considerados de moderados a fortes pela classificação²¹. Este fato pode estar relacionado ao tipo de abordagem, aos conteúdos e ao formato da escala nos itens que poderiam confundir as respostas dos investigados. Em diversas ocasiões, os participantes do presente estudo relataram dúvidas com relação às respostas daqueles itens.

A comparação dos valores de reprodutibilidade do presente estudo com os valores obtidos por Saelens *et al.*¹¹ e Leslie *et al.*¹⁰, apresentados na Tabela 4, indica a existência de um maior índice de reprodutibilidade em todas as dimensões do questionário. Observando-se os índices dos três estudos de reprodutibilidade, nota-se, em algumas questões, o padrão de baixa reprodutibilidade, enquanto que em outras, verifica-se o aumento dos valores de um estudo para o outro. Esta tendência de aumento ou decréscimo do nível de reprodutibilidade do questionário do presente estudo pode ser devida ao fato de os fatores avaliados desde a primeira pesquisa estarem relacionados com itens subjetivos^{5, 13}.

A presença de maiores valores de reprodutibilidade em todas as dimensões, neste estudo, pode também ser resultado da mudança mínima de alguns termos para representar a realidade brasileira, assim como dos diferentes ambientes encontrados nos bairros. Outro ponto a ser ressaltado na comparação entre os estudos diz respeito à ausência do valor de reprodutibilidade da dimensão I e de seus subitens, tanto no estudo de Saelens *et al.*¹¹ quanto no de Leslie *et al.*¹⁰.

As limitações deste estudo estão atreladas: 1. à amostragem acidental não-probabilística, pois o modelo de seleção dos participantes da pesquisa limita a generalização dos resultados a ambientes e indivíduos com características similares àquelas que foram encontradas nesta pesquisa e, sendo assim, a amostragem foi por conveniência; 2. à característica da cidade - nos dois estudos anteriores sobre reprodutibilidade do *NEWS*, as cidades investigadas possuíam características parecidas com estruturas urbanas bem próximas, principalmente no desenho dos bairros investigados, ao passo que nesta pesquisa, a coleta dos dados foi realizada em bairros de características distintas, mas de desenho urbano diferente em relação aos estudos anteriores.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados no presente estudo permitem as seguintes conclusões:

- A tradução realizada juntamente com especialistas da área de Educação Física bilíngües resultou em uma versão mais próxima do original.

- A retradução da versão brasileira para o inglês foi considerada boa por ter sido realizada com especialistas da área de língua inglesa e de avaliação de questionários, que retraduziram a versão brasileira para o inglês.

- As dimensões avaliadas do NEW- Brasil apresentaram índices que foram considerados de forte correlação ($R = 0,98 -1,00$) e de boa fidedignidade ($\alpha = 0,655$ a $0,904$). O questionário teve, no geral, uma boa reprodutibilidade ($\alpha=0,804$).

- Os indicadores das dimensões do questionário apresentaram índices considerados fortes em correlação ($R= 0,98 -1,00$) e índices moderados a fortes de reprodutibilidade ($r_s = 0,55 - 0,99$), em sua grande maioria.

Com isso, a validação e a adaptação cultural desses instrumentos à nossa realidade são importantes não só para a comparação com estudos de outros países, mas principalmente para conhecer a relação entre ambiente e atividade física nas comunidades brasileiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duncan M, Mummery K. Psychosocial and environmental factors associated with physical activity among city dwellers in regional Queensland. *Prev Med* 2005;40:363-372.
2. Greenberg MR, Renne J. Where does walkability matter the most? An environmental justice interpretation on of New Jersey data. *J Urban Health* 2005;82(1):90-100.
3. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Educ Quart* 1988;15:351-377.
4. Sperber AD. Translation and validation of study instruments for cross-cultural research. *Gastroenterology* 2004;126:124-128.
5. Ståhl T, Rütten A, Nutbeam D, Bauman A, Kannas L, Abel T, et al. The importance of the social environment for physically active lifestyle - results from an international study. *Soc Sci Med* 2001;52:1-10.
6. Martins MO. Estudo dos fatores determinantes da prática de atividade física de professores universitários. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2000.
7. Ramos VM. Estilo de vida e estágios de mudança de comportamento para atividade física em mulheres de diferentes etnias em Santa Catarina. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
8. Reis RS, Nascimento JV, Petroski EL. Escala de auto-percepção do ambiente para a realização de atividades físicas. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2002;7(2):14-23.
9. Rojas PNC. Aderência aos Programas de Exercícios Físicos em Academias de ginástica na cidade de Curitiba – PR. [Dissertação de Mestrado – Programa

- de Pós-Graduação em Educação Física]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.
10. Leslie E, Saelens B, Frank L, Owen N, Bauman A, Coffe N, Hugo G. Residents' perception of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study. *Health Place* 2005;11:227-236.
 11. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: An environment scale evaluation. *Am. J. Public Health* 2003;93(9):1552-1558.
 12. Saelens BE, Sallis JF, Frank LD. Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literature. *Ann Behav Med* 2003;25:80-91.
 13. Souza GS, Duarte MFS. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11(2):104-108.
 14. Sallis, J.F. Test-retest reliability coefficients for individual items of the Neighborhood Environment Walkability Scale. 2003; Disponível em < www.drjamesallis.sdsu.edu/NEWS.pdf > [2004 ago 26].
 15. Martins MO, Petroski EL. Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: uma proposta de instrumento. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2000;2(1):58-65.
 16. Ciconelli RM. Medidas de avaliação de qualidade e vida. *Rev Bras Reumatol* 2003; 2(43):9-13.
 17. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 2003;46: 1417-1432
 18. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments. 2005; Disponível em www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/print.html > [2005 junho 24].
 19. Sperber AD, DeVellis RF, Boehlecke B. Cross-cultural translation: methodology and validation. *J Cross Cult Psychol* 2004;25:501-524.
 20. Hill MM, Hill A. Investigação por questionário. Lisboa: Edições Sílabo; 2000.
 21. Mitra A, Lankford S. Research methods in park, recreation and leisure services. Champaign: Sagamore Publishing; 1999.

Endereço para correspondência

Leticia de Matos Malavasi
300 S.Goodwin Ave. Apt.312
Urbana-Illinois 61801
Estado Unidos

Recebido em 07/03/07
Revisado 01/04/07
Reapresentado em 05/07/07
Aprovado em 11/07/07

NEWS - BRASIL- ESCALA DE MOBILIDADE ATIVA EM AMBIENTE COMUNITÁRIO.

Gostaríamos de obter informações sobre a maneira como você percebe ou pensa sobre seu bairro. Por favor, responda às questões da maneira mais clara possível assinalando apenas uma alternativa para cada questão. Não há respostas certas ou erradas neste questionário. Sua identidade será mantida em sigilo.

A. Imediações da sua casa, redondeza.

Dentre as residências do seu bairro...

1. Quantas são compostas por apenas uma família na redondeza do seu bairro?

1	2	3	4	5
Nenhuma	Poucas	Algumas	A maioria	Todas

2. Quantas são compostas por sobrados ou lares com 1-3 andares na redondeza do seu bairro?

1	2	3	4	5
Nenhuma	Poucas	Algumas	A maioria	Todas

3. Quantas são compostas por apartamentos ou conjuntos habitacionais com 1-3 andares na redondeza do seu bairro?

1	2	3	4	5
Nenhuma	Poucas	Algumas	A maioria	Todas

4. Quantas são constituídas por apartamentos ou conjuntos habitacionais com 4-6 andares na redondeza do seu bairro?

1	2	3	4	5
Nenhuma	Poucas	Algumas	A maioria	Todas

5. Quantas são constituídas por apartamentos ou conjuntos habitacionais com 7-12 andares na redondeza do seu bairro?

1	2	3	4	5
Nenhuma	Poucas	Algumas	A maioria	Todas

6. Quantas são constituídas por apartamentos ou conjuntos habitacionais acima de 13 andares na redondeza do seu bairro?

1	2	3	4	5
Nenhuma	Poucas	Algumas	A maioria	Todas

B. Comércio, lojas e outros estabelecimentos no seu bairro.

Quanto tempo você leva para deslocar-se de sua casa ao comércio mais próximo se tiver de caminhar até lá? Por favor, responda apenas uma alternativa(X) para cada comércio ou estabelecimento.

	1-5 min	6-10 min	11-20 min	21-30 min	31+ min	Não sei
Exemplo: Posto de gasolina	1._____	2._____	3. <u>X</u>	4._____	5._____	8._____
1. Loja de conveniência/Mercadinho/ Armazém	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
2. Supermercado	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
3. Loja de material de construção	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
4. Feira/Feira Livre	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
5. Lavanderia	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
6. Loja de roupas	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
7. Correio	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
8. Biblioteca	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
9. Escola Fundamental	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
10. Outras escolas	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
11. Livraria	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
12. Lanchonete	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
13. Cafeteria/ Bar	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
14. Banco	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
15. Restaurante	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
16. Locadora de vídeo	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
17. Farmácia/ Drogaria	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
18. Salão de beleza/ Barbeiro	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
19. Seu trabalho ou escola	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
20. Ponto de ônibus	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
21. Parque	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
22. Área de lazer/Centro Comunitário	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____
23. Academia de ginástica	1._____	2._____	3._____	4._____	5._____	8._____

Se você não trabalha fora de casa ou não vai à escola assinale esta alternativa

C. Acesso a serviços

Por favor, circule a alternativa que melhor se aplica a você e ao seu bairro. As palavras local e caminhada querem dizer ficar a 10-15 minutos caminhando da sua residência.

1. Eu consigo fazer a maioria das minhas compras no comércio local.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

2. As lojas estão a uma curta distância de caminhada da minha casa.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

3. Estacionar é difícil na área do comércio local.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

4. Existem vários locais em que posso facilmente ir caminhando da minha casa.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

5. É fácil caminhar da minha casa até a um ponto de ônibus (trem, metrô).

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

6. As ruas do meu bairro são inclinadas, fazendo com que seja difícil se caminhar nelas.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

7. Há muitos morros/depressões/paredões no meu bairro, limitando o número de rotas/percursos para o deslocamento de um lugar a outro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

D. Ruas do meu bairro

Por favor, circule a alternativa que melhor se aplica a você e ao seu bairro.

1. No meu bairro não existem ruas sem-saída ou são raras.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

2. No meu bairro existem caminhos que conectam as ruas sem-saídas com outras ruas, trilhas ou outras ruas sem-saída.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

3. As distâncias entre os cruzamentos do meu bairro são geralmente curtas (menos de 100 metros).

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

4. Existem muitos cruzamentos de 4 vias entre as ruas do meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

5. Existem vários caminhos alternativos que eu posso fazer para ir de um lugar para outro no meu bairro. (Não tenho que ir sempre pelo mesmo caminho)

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

E. Lugares para caminhar e andar de bicicleta

Por favor, circule a alternativa que melhor se aplica a você e ao seu bairro.

1. Existem calçadas na maioria das ruas do meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

2. As calçadas do meu bairro são bem cuidadas. (pavimentadas, lisas e sem muitos buracos)

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

3. Existem ciclovias ou vias/trilhas para pedestres próximas ou no meu bairro que são de fácil acesso.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

4. As calçadas do meu bairro são separadas das ruas/avenidas por locais para estacionar carros.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

5. As calçadas do meu bairro são separadas das ruas por faixas sem pavimento.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

F. Arredores do bairro

Por favor, circule a alternativa que melhor se aplica a você e ao seu bairro.

1. Existem árvores ao longo das ruas do meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

2. As árvores fazem sombra nas calçadas do meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

3. Enquanto se caminha no meu bairro existem várias coisas interessantes para se olhar.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

4. No meu bairro geralmente não se encontra lixo.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

5. Existem muitos atrativos naturais no meu bairro (como paisagens, vistas)

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

6. Existem várias construções/casas atrativas no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

G. Segurança no trânsito

Por favor, circule a alternativa que melhor se aplica a você e ao seu bairro.

1. Existe tanto tráfego ao longo da rua onde vivo, que fica difícil ou desagradável caminhar no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

2. Existe tanto tráfego ao longo das ruas próximas onde vivo, que fica difícil ou desagradável caminhar no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

3. A velocidade do tráfego na rua onde moro é geralmente baixa (30km/h ou menos).

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

4. A velocidade do tráfego nas ruas próximas a minha residência é geralmente baixa (30km/h ou menos).

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

5. A maioria dos motoristas ultrapassa o limite de velocidade enquanto trafega no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

6. Existem faixas, sinais ou passarelas que auxiliam os pedestres a atravessar as ruas movimentadas do meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

7. As faixas para pedestre fazem com que as pessoas sintam-se seguras ao atravessar as ruas movimentadas do bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

8. Quando caminho no meu bairro, existe muita fumaça (por exemplo: carros e ônibus).

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

H. Segurança contra crimes

Por favor, circule a alternativa que melhor aplica-se a você e ao seu bairro.

1. As ruas do meu bairro são bem iluminadas à noite.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

2. Pedestres e ciclistas que utilizam as ruas do meu bairro são facilmente visualizados pelos moradores, de dentro de suas casas.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

3. Quando caminho no meu bairro, vejo e converso com outras pessoas.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

4. Existe um alto índice de criminalidade no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

5. A criminalidade faz com que não seja seguro caminhar durante o dia no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

6. A criminalidade faz com que não seja seguro caminhar à noite no meu bairro.

1	2	3	4
Discordo fortemente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo fortemente

I. Nível de satisfação com o bairro

Abaixo estão listados alguns itens do seu bairro que você pode achar ou não satisfatórios. Utilizando a escala de 1-5, indique o nível de satisfação sobre cada item colocando o número no início de cada questão. Por favor, responda da maneira mais clara e honesta possível. A escala de pontos está composta da seguinte forma:

- 1 = insatisfação total ou completa insatisfação
- 2 = alguma insatisfação
- 3 = nem satisfeito, nem insatisfeito.
- 4 = alguma satisfação
- 5 = satisfação total ou completa satisfação

Considerando o seu bairro, qual é a sua satisfação quanto ao (a):

Exemplo.	<u> 3 </u>	número de faixas de pedestres no seu bairro?
a.	---	acesso a vias expressas/rodovias da sua casa?
b.	---	acesso ao transporte público no seu bairro?
c.	---	tempo de transporte entre casa - trabalho/escola?
d.	---	acesso ao comércio no seu bairro?
e.	---	número de amigos que você tem no seu bairro?
f.	---	número de pessoas que você conhece no seu bairro?
g.	---	facilidade e prazer em andar a pé nele?
h.	---	facilidade e prazer em andar de bicicleta nele?
i.	---	qualidade das escolas no seu bairro?
j.	---	acesso à diversão no seu bairro (restaurantes, cinema, clubes, etc.)?
k.	---	segurança quanto à ameaça da criminalidade no seu bairro?
l.	---	quantidade e velocidade do tráfego no seu bairro?
m.	---	barulho do tráfego no seu bairro?
n.	---	quantidade e a qualidade dos mercados/supermercados do seu bairro?
o.	---	quantidade e a qualidade dos restaurantes do seu bairro?
p.	---	ser um bom lugar para criar crianças/filhos?
q.	---	ser um bom lugar para se viver?