

## Equivalência semântica, de itens e conceitual da versão brasileira do *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (NEWS-Y)

Semantic, item, and conceptual equivalence of the Brazilian version of the *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (NEWS-Y)

Equivalencia semántica y conceptual de la versión brasileña de *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (NEWS-Y)

Alex Vieira Lima <sup>1,2</sup>

Cassiano Ricardo Rech <sup>1,2,3</sup>

Rodrigo Siqueira Reis <sup>1,2,4</sup>

### Abstract

*The objective of this study was to describe the process of translation and cultural adaptation of the Brazilian version of the Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y). The original and the Portuguese versions were independently translated and back-translated into English. An expert panel performed semantic analysis and conceptual adaptations. The translated version of the NEWS-Y was applied to a sample of eight adolescents and showed adequate understanding. After minor changes identified in the translation processes, the expert panel considered the Brazilian version of the NEWS-Y semantically and conceptually equivalent. The translated version of the NEWS-Y required a few adjustments to ensure conceptual, item, and semantic adaptation. Further studies are recommended to examine other steps in the cross-cultural adaptation of the Portuguese-language NEWS-Y version in the Brazilian context.*

*Cross-cultural Comparison; Questionnaires; Adolescent; Environment; Motor Activity*

### Resumo

*O objetivo deste estudo foi descrever o processo de tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do questionário Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y). Foram realizadas traduções independentes para o português da versão original do NEWS-Y e respectivas retrotraduções para o inglês. A análise da adaptação semântica e conceitual foi realizada por um grupo de especialistas. A versão traduzida do NEWS-Y foi aplicada em amostra de oito adolescentes de ambos os sexos e apresentou fácil compreensão. Após discretas modificações apontadas nos processos de tradução, o grupo de especialistas considerou que a versão para o idioma português do NEWS-Y apresentou equivalências semântica e conceitual. A versão traduzida do NEWS-Y necessitou de poucos ajustes para garantir a adaptação conceitual, de itens e semântica. Sugere-se que estudos complementares sejam realizados para analisar as outras etapas da adaptação transcultural da versão do NEWS-Y em português no contexto brasileiro.*

*Comparação Transcultural; Questionários; Adolescente; Meio Ambiente; Atividade Motora*

<sup>1</sup> Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasil.

<sup>4</sup> Escola de Saúde e Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil.

#### Correspondência

A. V. Lima  
Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.  
Rua Imaculada Conceição 1155, Curitiba, PR 80215-901, Brasil.  
alexvieira@hotmail.com

## Introdução

No Brasil, mais da metade dos jovens estão expostos a níveis insuficientes de atividade física <sup>1</sup>. A maior parte dos estudos tem analisado fatores pessoais e sociais que têm explicado pouco a variabilidade dos níveis de atividade física <sup>2</sup>. Neste contexto, o ambiente comunitário é considerado importante para promoção da atividade física entre os jovens <sup>3,4</sup>. Evidências disponíveis apoiam esta importância <sup>4</sup>. Porém, existem poucos instrumentos para obter informações sobre as características do ambiente comunitário que podem contribuir para a atividade física entre adolescentes. O questionário denominado *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (NEWS-Y) <sup>5</sup>, composto por nove domínios foi desenvolvido e validado para jovens norte-americanos <sup>6</sup>. Este instrumento é derivado do *Neighborhood Environment Walkability Scale* (NEWS) <sup>7,8</sup> e sua versão abreviada (A-NEWS) <sup>8</sup>, ambos desenvolvidos para adultos <sup>9</sup>. O uso do NEWS e do A-NEWS não é recomendado em adolescentes <sup>10</sup>.

A adaptação do NEWS-Y ao contexto brasileiro pode auxiliar o desenvolvimento de estudos sobre o tema e ainda possibilitar a comparação destes achados <sup>6</sup>. A adaptação do instrumento requer não apenas a tradução, mas as equivalências conceitual, semântica, operacional, de mensuração e funcional dos itens que o compõem, de maneira que os conceitos existentes no instrumento original e na versão adaptada propiciem representação semelhante apesar das diferentes culturas <sup>11</sup>. O objetivo do estudo foi de realizar a equivalência conceitual, de itens e semântica do NEWS-Y para a versão em português no contexto brasileiro.

## Métodos

Para tradução e adaptação transcultural do NEWS-Y adotaram-se procedimentos descritos na literatura (Figura 1) <sup>5</sup>. A tradução do instrumento original em inglês para a língua portuguesa foi realizada de forma independente por dois tradutores com conhecimento sobre NEWS-Y e tendo o português como idioma nativo e fluência na língua inglesa.

Os tradutores foram orientados a apontar expressões com dupla interpretação. Um painel bilíngue (fluência em português e inglês), composto por três pesquisadores da área de saúde pública e experiência no campo da atividade física, verificou as divergências apontadas pelos tradutores e consolidou-as em uma única versão na língua portuguesa.

Essa versão foi então traduzida para o inglês de forma independente por dois tradutores que possuíam o inglês como idioma nativo e com fluência na língua portuguesa, na forma de um estudo qualitativo. Os tradutores apontaram expressões que apresentaram múltiplas interpretações as quais foram então consolidadas pelo painel de especialistas em uma única versão na língua inglesa. Os resultados obtidos nas etapas anteriores foram analisados por um grupo de quatro pesquisadores, além dos autores do estudo, com experiência em estudos sobre ambiente e atividade física, todos com fluência em inglês e português.

Foi analisada equivalência semântica e conceitual entre as versões. As avaliações individuais e independentes consideraram as equivalências de cada item do NEWS-Y em uma escala Likert de três pontos (“inalterado”, “pouco alterado” e “completamente alterado”) <sup>12</sup>. Os avaliadores indicaram itens que deveriam ser excluídos ou acrescentados para adequar o instrumento ao contexto dos jovens brasileiros.

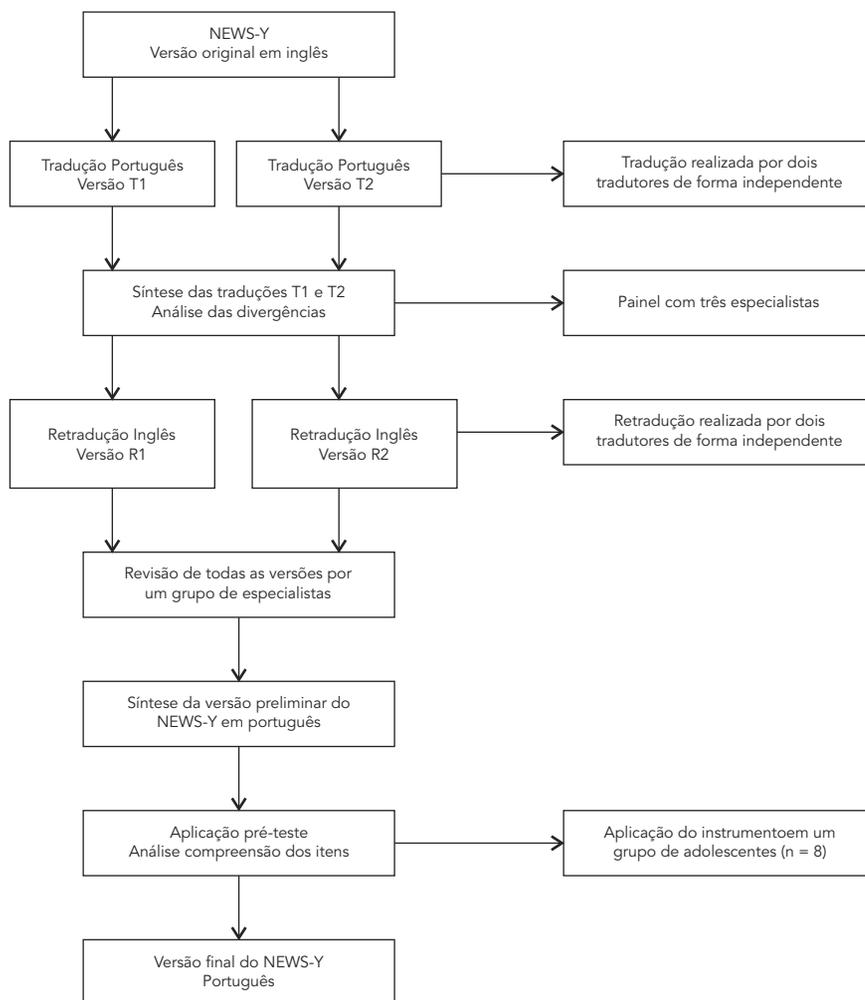
Após os ajustes indicados pelos avaliadores as alterações foram consolidadas em uma versão preliminar do instrumento a qual foi aplicada, na forma de um estudo piloto, em um grupo de oito adolescentes (quatro meninas), entre 12-18 anos. Os adolescentes participaram de maneira voluntária após convite realizado em duas escolas de Curitiba, Paraná. A aplicação do instrumento foi coordenada e os adolescentes instruídos a indicar problemas de compreensão e outras dúvidas no instrumento. Os resultados foram discutidos entre os avaliadores, os quais consolidaram as alterações em uma versão final do instrumento, adaptada para a língua portuguesa. Os procedimentos adotados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (parecer nº 93.664/12).

## Resultados

Foram necessárias discretas alterações no NEWS-Y para o contexto brasileiro (Tabela 1). Entre os 67 itens do NEWS-Y, 49 (73,1%) foram classificados como “inalterados” quanto à análise semântica, conceitual e cultural. Outros 12 itens (17,9%) apresentaram “poucas alterações”, em relação a expressões e exemplos específicos ao contexto local. Ainda, seis itens (9%) apresentaram “maiores alterações” em ao menos uma das equivalências. Além disso, o termo “*neighborhood*”, foi adaptado ao contexto local, passando a ser considerada a expressão “vizinhança” como a mais apropriada para definir a área nas cercanias da residência que pode ser percorri-

Figura 1

Etapas empregadas para o processo de tradução e adaptação transcultural do *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (NEWS-Y).



Adaptado de Guillemin et al. <sup>5</sup>.

R1: retradutor 1; R2: retradutor 2; T1: tradutor 1; T2: tradutor 2.

da em um tempo entre 10 a 15 minutos caminhando. Dois itens também foram alterados por locais similares por não haver correspondentes no Brasil, sendo “YMCA” e “boys and girls clubs” substituídos por “clubes esportivos privados” e “atividades esportivas extracurriculares”. As questões relacionadas à densidade residencial foram consideradas de difícil compreensão por parte dos adolescentes. Foram considerados locais com a presença de prédios/construções com maior densidade residencial, aqueles onde existiam predominantemente construções verticais

(maior número de prédios com elevado número de andares). Essa adaptação foi apresentada, novamente, ao grupo de adolescentes que considerou que a alteração melhorou a compreensão das questões.

## Discussão

Os procedimentos adotados no presente estudo permitiram obter a equivalência conceitual, de itens e semântica do NEWS-Y. A colaboração

Tabela 1

Descrição dos itens que foram alterados no processo de tradução e adaptação transcultural do *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (NEWS-Y) para adolescentes brasileiros.

Constructos *	Item **	NEWS-Y (versão original)	NEWS-Y (retrotradução)	NEWS-Y (versão final)
A. Lojas e locais públicos (20 itens)	4	<i>Fruit/vegetable market</i>	<i>Greengrocer's shop</i>	Quitanda e/ou fruteira
	12	<i>Fast food restaurant</i>	<i>Fast food restaurant</i>	Lanchonete fast food
	13	<i>Coffee place</i>	<i>Coffee shop</i>	Cafeteria
B. Locais de recreação (14 itens)	21	<i>Indoor recreation or exercise facility (public or private)</i>	<i>Indoor facility for recreation or physical exercise (public or private)</i>	Local coberto e fechados para recreação ou exercício físico (público ou privado)
	24	<i>Basketball court</i>	<i>Court/soccer field</i>	Quadra de esporte e/ou campo de futebol
	26	<i>YMCA</i>	<i>Private sports club</i>	Clubes esportivos privados
	27	<i>Boys and girls club</i>	<i>Extracurricular sports activities</i>	Centro público de esporte e lazer
C. Tipos de residência (4 itens)	35	<i>How common are separate or stand alone one family homes in your neighborhood?</i>	<i>In your neighborhood, how many residences are detached, single-family homes are?</i>	Os terrenos da sua vizinhança são compostos por prédios baixos, com até 3 andares?
	36	<i>How common are connected townhouses or rows of houses in your neighborhood?</i>	<i>In your neighborhood, how many homes are townhouses that share the same wall?</i>	Os terrenos da sua vizinhança são compostos por prédios médios, de 4-6 andares?
	37	<i>How common are multiple family or duplex homes in your neighborhood?</i>	<i>In your neighborhood, how many residences are homes with more than one family? (including more than one each on the same ground)</i>	Os terrenos da sua vizinhança são compostos por prédios altos, de 7-12 andares?
	38	<i>How common are apartment or condo buildings in your neighborhood?</i>	<i>In your neighborhood, how many residences consist of apartments or condominiums?</i>	Os terrenos da sua vizinhança são compostos por prédios muito altos, acima de 13 andares?
D. Acesso a serviços (5 itens)	39	<i>Stores are within easy walking distance of my home</i>	<i>Stores are within walking distance of my home</i>	As lojas estão próximas da minha residência para ir caminhando.
E. Ruas da vizinhança (3 itens)	46	<i>The distance between intersections (where streets cross) in my neighborhood is usually short (100 yards or less; the length of a football field or less).</i>	<i>The distance between street crossings in my neighborhood is usually short (90 meters or less).</i>	A distância entre cruzamentos de rua em minha vizinhança é geralmente curta (90 metros ou menos).
	56	<i>The speed of traffic on most nearby streets is usually slow (30 mph or less).</i>	<i>The speed of traffic on most nearby streets is usually low (40 km/h or less).</i>	A velocidade do trânsito na maioria das ruas próximas é geralmente baixa (40 Km/h ou menos).
H. Segurança na vizinhança (7 itens)	61	<i>When walking in my neighborhood there are a lot of exhaust fumes.</i>	<i>When walking through my neighborhood there is a lot of smoke/exhaust pollution (cars).</i>	Ao caminhar por minha vizinhança há muita fumaça/poluição de escapamento (carros).
	64	<i>I am worried about being outside alone around my home (like in the yard, driveway, or apartment common area) because I am afraid of being taken or hurt by a stranger.</i>	<i>I am worried about being alone around the house (e.g., backyard, driveway, common area of the apartment/residence) because I am afraid of being attacked or assaulted by a stranger.</i>	Eu me preocupo em ficar sozinho nos arredores de casa (p.ex.: jardim, garagem, área comum do apartamento/casa) porque tenho medo de ser atacado ou agredido por um estranho.
I. Criminalidade e segurança (6 itens)	65	<i>I am worried about being outside with a friend around my home because I am afraid of being taken or hurt by a stranger.</i>	<i>I am worried about being with a friend around the house because I am afraid of being attacked or assaulted by a stranger.</i>	Eu me preocupo em ficar com um amigo nos arredores de casa porque tenho medo de ser atacado ou agredido por um estranho.
	67	<i>I am worried about being in a local/nearby park because I am afraid of being taken or hurt by a stranger.</i>	<i>I am worried about staying in a nearby park because I am afraid of being attacked or assaulted by a stranger.</i>	Eu me preocupo em ficar em um parque próximo porque tenho medo de ser atacado ou agredido por um estranho

\* Representa o constructo e o número de itens;

\*\* Posição dos itens no instrumento.

dos tradutores foi importante para a elaboração das “versões traduzidas”, pois além de apontar os limites da língua inglesa e adaptações para o português esclareceram também as possíveis utilizações de termos e expressões que poderiam ser usados sem modificar o contexto dos itens. Reichenheim & Moraes <sup>11</sup> apontam a importância da realização das duas ou mais traduções do documento original para se obter termos distintos para utilização na versão traduzida. Conforme a recomendação <sup>11</sup> foram realizadas quatro traduções, proporcionando mais opções e auxiliando as tomadas de decisão na confecção do documento traduzido.

A retrotradução expôs discretas discrepâncias, resultantes de ajustes realizados para atender especificidades de determinados itens. Na adaptação transcultural analisando a equivalência semântica e conceitual, foi demonstrada facilidade na tradução do NEWS-Y. Em estudos epidemiológicos é importante a qualidade da informação, tendo em vista que existe uma ligação entre o conteúdo teórico e a realidade da população <sup>5,13,14</sup>.

A equivalência conceitual demonstrou um baixo índice de correções e ajustes. A testagem com os adolescentes foi essencial para constatarmos dificuldades de interpretação. Com relação à equivalência semântica, cerca de 72% das questões foram “inalterado” entre as versões original e retrotraduzida. Uma alteração importante foi adequação do conceito da expressão “*neighborhood*”. Esse termo tem sido empregado em estudos sobre o tema no contexto brasileiro como “bairro” <sup>9</sup>. A expressão poderia ser ainda traduzida como cercanias, zona ou arredores. Entretanto, nas discussões com especialistas optou-se por utilizar a expressão “vizinhança”. A escala original do NEWS-Y estabelece que adolescentes devem considerar um local cerca de

10 a 15 minutos a pé a partir da sua casa. Essa definição pode não coincidir com o conceito de bairro, o qual é definido por conveniências geopolíticas e administrativas, portanto as delimitações espaciais deste que podem ficar fora do espaço contido no tempo de 10 a 15 minutos de caminhada. A utilização do termo “vizinhança” possibilita contornar esta dificuldade, pois esta palavra incorpora a noção do entorno com o qual o morador se relaciona efetivamente <sup>9</sup>. Portanto, recomenda-se que ao aplicar o instrumento o adolescente considere a vizinhança no entorno de casa, a qual possa ir caminhando entre 10 a 15 minutos. Foram incluídos dois itens sobre a distância até “clube esportivo privado” e “atividades esportivas extracurriculares”. A inclusão destes itens foi necessária pela substituição aos termos originais “YMCA” e “*boys and girls clubs*”. Nos Estados Unidos é comum existirem clubes privados e escolas com materiais para a prática de atividade física <sup>6</sup>.

Outra alteração realizada foi sobre os tipos de residência (Tabela 1), uma vez que as questões traduzidas não apresentaram boa compreensão. Resultados similares foram encontrados no processo de adaptação da versão do instrumento para adultos brasileiros <sup>9</sup>. Assim foi necessário reformular os itens e exemplos, incluindo construções tipicamente brasileiras (p. ex.: sobrados). De fato, o teste com os adolescentes mostrou que as questões de tipos de residência modificadas no A-NEWS <sup>9</sup> tiveram melhor compreensão por parte dos adolescentes.

A versão traduzida do NEWS-Y necessitou de poucos ajustes para garantir a adaptação conceitual, de itens e semântica. Sugere-se que estudos complementares sejam realizados para analisar as outras etapas da adaptação transcultural da versão do NEWS-Y em português no contexto brasileiro.

## Resumen

*El objetivo de este estudio fue describir el proceso de adaptación y traducción cultural de la versión brasileña de la escala del cuestionario Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y). Se llevó a cabo de forma independiente traducido al portugués desde la versión original de la NEWS-Y y sus traducciones de nuevo el inglés. La adaptación del análisis semántico y conceptual se realizó por un grupo de expertos. La versión traducida de la muestra NEWS-Y se aplicó a ocho adolescentes de ambos sexos y se presenta fácil de entender. Tras cambios menores identificados en los procesos de traducción, el grupo de expertos consideró que la versión en portugués de la NEWS-Y se mostró semántica y conceptual adaptada. La versión traducida de la NEWS-Y necesita algunos ajustes para garantizar la adaptación de los elementos conceptuales y semánticos. Se sugiere que se hagan nuevos estudios para examinar otros pasos de la adaptación transcultural de la versión de la NEWS-Y en portugués para el contexto brasileño.*

*Comparación Transcultural; Cuestionarios; Adolescente; Ambiente; Actividad Motora*

## Colaboradores

A. V. Lima participou da concepção do estudo, revisão da literatura, análise dos dados e redação inicial do manuscrito. C. R. Rech e R. S. Reis colaboraram na concepção inicial do estudo, revisão da literatura, redação e revisão crítica do manuscrito em todas as suas etapas.

## Referências

- Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta D. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15:3035-42.
- Santos MS, Hino AA, Reis RS, Anez CRR. Prevalence of barriers for physical activity in adolescents. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13:94-104.
- Bauman AB, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJE, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet* 2012; 380:258-71.
- Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32:963-75.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Crosscultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46:1417-32.
- Rosenberg D, Ding D, Sallis JF. Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y): reliability and relationship with physical activity. *Prev Med* 2009; 49:213-8.
- Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *Am J Public Health* 2003; 93:1552-8.

8. Cerin E, Saelens BE, Sallis JF, Frank LD. Neighborhood Environment Walkability Scale: validity and development of a short form. *Med Sci Sports Exerc* 2006; 38:1682-91.
9. Malavasi LM, Duarte MFS, Both J, Reis RS. Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário – NEWS-Brasil: retradução e reprodutibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007; 9:339-50.
10. Mota J, Almeida M, Santos P, Ribeiro JC. Perceived neighborhood environments and physical activity in adolescents. *Prev Med* 2005; 41:834-6.
11. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:665-73.
12. Guedes DP, Teixeira M. Equivalências semântica e conceitual da versão em português do *National College Health Assessment II*. *Cad Saúde Pública* 2012; 28:806-10.
13. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25:3186-91.
14. Reichenheim ME, Paixão Jr. CM, Moraes CL. Adaptação transcultural para o português (Brasil) do instrumento *Hwalek-Sengstock Elder Abuse Screening Test (H-S/EAST)* utilizado para identificar risco de violência contra o idoso. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:1801-13.

---

Recebido em 23/Dez/2012

Versão final reapresentada em 02/Mai/2013

Aprovado em 19/Jun/2013