

## ■ ESCALA DE AUTO-PERCEPÇÃO DO AMBIENTE PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES FÍSICAS

■ **RODRIGO SIQUEIRA REIS**

*Universidade Federal de Santa Catarina  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná*

■ **JUAREZ VIEIRA DO NASCIMENTO  
ÉDIO LUIZ PETROSKI**

*Universidade Federal de Santa Catarina*

A oferta de locais públicos para a prática de atividades físicas tem sido apontada como uma ferramenta valiosa para a diminuição nos níveis de sedentarismo. O presente estudo descreve as etapas de elaboração e testagem de uma escala de avaliação da auto-percepção do ambiente em espaços urbanos para a prática de atividades físicas. O modelo sócio-ecológico de promoção de saúde, proposto por STOKOLS (1992), foi utilizado para construção da matriz teórica de análise. O estudo resultou em uma escala de 16 itens, com validade de conteúdo e reprodutibilidade adequados, mas com fraca associação com os componentes da matriz teórica, o que não inviabiliza o seu emprego imediato em investigações. As limitações verificadas na análise da consistência interna foram atribuídas ao formato das questões e às características da amostra participante. Recomenda-se o desenvolvimento de estudos exploratórios para confirmação do modelo teórico desenvolvido e aumentar a compreensão sobre as características ambientais existentes em parques urbanos para a prática de atividades físicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** atividade física; ambiente; parques urbanos; escala

### resumo

#### **SELF-PERCEPTION SCALE OF ENVIRONMENT RELATED TO PHYSICAL ACTIVITY**

Provide public physical activity areas have been related with reduction on sedentary levels in population. This article shows the phases conducted in order to develop and validate a self-perception physical activity environment scale. STOKOLS (1992) health promotion socio-ecological model was applied to build a theoretical analysis matrix. A 16-item scale was developed with adequate reliability and moderate association between questions and matrix components. Some limitations were identified on internal consistency analysis, which related with sample characteristics and questions format. Exploratory studies are recommended to confirm the theoretical model developed as well to improve the understanding about environment characteristics of urban spaces to physical activity performance.

**KEY WORDS:** physical activity; environment; urban parks; scale

### abstract

## INTRODUÇÃO

A atividade física tem sido considerada um dos aspectos do comportamento humano de grande importância para a saúde dos indivíduos. Tal relevância tem levado diversos pesquisadores a investigar os fatores que influenciam a dinâmica deste comportamento (DISHMAN, 1994; SALLIS; OWEN, 1999).

Estas investigações tem sido desenvolvidas a partir de teorias psicológicas e modelos de estudo que enfatizam características do sujeito ou intrapessoais (ex., sexo, nível sócio econômico e escolaridade) e características das interações humanas ou interpessoais (ex., estado civil, apoio de amigos e familiares). Todavia, a maior parte destas teorias concentra pouca atenção sobre a interação sujeito-ambiente para a prática regular de atividades físicas (U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996; SALLIS; OWEN, 1999).

O desenvolvimento relativamente recente de abordagens ecológicas, preocupadas em investigar a relação sujeito-ambiente, vem sendo apontado como um modelo de abordagem promissora para o estudo dos comportamentos humanos (STOKOLS, 1995). Nestas abordagens entende-se que a saúde não é determinada apenas pelos comportamentos específicos mas também pelas interações entre indivíduos, ou ainda de grupos de indivíduos, com os recursos disponíveis no ambiente (STOKOLS, 1992).

Outro aspecto importante é que considera-se que cada comportamento humano pode ocorrer em determinado ambiente e, portanto, pode ser influenciado por condições específicas encontradas em diferentes locais. Para STOKOLS (1992), os locais são denominados "cenários de comportamento" (CEC) e podem ser definidos como espaços geográficos em que determinado comportamento ocorre.

Recentemente o aumento da oferta de espaços públicos urbanos como parques, praças e outros equipamentos vem sendo apontado como uma importante estratégia de intervenção para o aumento da prática de atividades físicas na população (U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1999).

A utilização do CEC como ferramentas para a promoção da atividade física na população reforça a necessidade de compreender a maneira pela qual características ambientais, tais como arquitetura,

condições geográficas e socioculturais, influenciam o seu uso para a prática regular de atividades físicas.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento do instrumento foram conduzidas diferentes etapas, nomeadamente a construção da matriz teórica de análise, a validação de conteúdo, a elaboração e testagem do instrumento quanto a reprodutibilidade (estabilidade dos escores) e validade de constructo (consistência interna) **Quadro 1**.

### Construção da Matriz Teórica de Análise

O objetivo desta etapa foi a construção de uma matriz teórica de análise a ser utilizada na construção da escala. Para tanto, buscou-se definir, através da revisão de literatura de diversos autores da área, a variável de estudo, as dimensões que compõem a variável, os fatores contidos em cada dimensão e os respectivos indicadores.

### Definição da Variável

Na definição da variável adotou-se a abordagem proposta por STOKOLS (1992; 1995) para o estudo de comportamentos relacionados à saúde. Nesta abordagem, o ambiente pode ser investigado a partir dos escopos situacional, espacial, temporal e sócio-cultural. Embora considere-se a existência do ambiente psicológico dentro do indivíduo, o ambiente nos modelos ecológicos de comportamento tem sido frequentemente designado como o espaço localizado fora do indivíduo (SALLIS; OWEN 1997). Além disso, pode ser caracterizado, conforme STOKOLS (1992), a partir de suas qualidade objetivas (atuais) ou subjetivas (percebidas).

No presente instrumento considerou-se como escopo de análise a qualidade subjetiva do ambiente ou a percepção sobre o ambiente existente. Neste sentido, definiu-se como variável a *percepção sobre o ambiente existente nos parques para a prática de atividades físicas*.



**QUADRO 1****ESCALA DE AUTO-PERCEPÇÃO DO AMBIENTE PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES FÍSICAS****ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO**

Cada questão abaixo apresenta uma situação/condição que pode ser encontrada em parques urbanos e que possui o potencial de **INIBIR** ou **ESTIMULAR** a prática de atividades físicas. Assinale com um X a alternativa que melhor corresponde a sua percepção:

inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
-----------	-----	-----	-----	--------------

Cada item deverá ter uma resposta e não há respostas erradas, desde que elas correspondam àquilo que você pensa

<b>QUESTÃO</b>	<b>ESCALA</b>				
Incidência de chuvas no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Poluição do ar no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Beleza geográfica do parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Localização geográfica do parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Pista de caminhada/corrida no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Equipamentos disponíveis (bancos, espaldares, barras)	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Estacionamento no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Beleza arquitetônica das estruturas construídas no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Programas públicos no parque para a prática de atividades físicas	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Cartazes ou quadros informativos no parque sobre atividades físicas	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Serviços de atendimento de emergência no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Segurança pública nas imediações do parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Regulamentação de trânsito nas imediações do parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Comportamento freqüentemente observado dos usuários no parque	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Apoio e incentivo de amigos	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula
Valor atribuído ao parque pela comunidade em geral	inibe (1)	(2)	(3)	(4)	(5) estimula

## Dimensões, Fatores e Indicadores da Variável

Os modelos ecológicos assumem a influência tanto de fatores intrapessoais quanto do ambiente socio-cultural e físico sobre o comportamento humano (SALLIS; OWEN, 1997). Esta influência pode ocorrer em múltiplos níveis como a família, os companheiros, as organizações, a comunidade, as instituições e as políticas públicas. Entende-se ainda que o ambiente, compreendido por estes diferentes níveis de influência, possui dimensões distintas (STOKOLS, 1992).

A revisão de literatura permitiu identificar a existência de duas dimensões no ambiente percebido: a dimensão física e a sócio-cultural. Cada uma

das dimensões é composta por dois fatores que por sua vez possuem 4 indicadores.

A dimensão física é representada pelo ambiente existente, ou real, com potencial de influência direta sobre os comportamentos relacionados a saúde. O **Quadro 2** apresenta os fatores e indicadores desta dimensão.

A dimensão sócio-cultural é identificada por fatores que representam as normas, as atitudes e os valores percebidos e/ou existentes, que podem ser resultantes de políticas públicas ou de tradições e heranças culturais das comunidades próximas ao CEC. O **Quadro 3** apresenta os fatores e indicadores desta dimensão.

### QUADRO 2

#### Fatores e Indicadores da Dimensão Física

Fatores geográficos	Fatores tecnológicos e arquitetônicos
Determinados pelas condições de localização geográfica do CEC e podem ser naturais ou artificiais	Relacionados a existência, qualidade e adequação de espaços, instalações e equipamentos elaborados pelo homem e que podem estar presentes no CEC
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Potencial de exposição ao clima</li><li>2. Poluição ambiental</li><li>3. Potencial estético e contemplativo</li><li>4. Localização geográfica</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Instalações para a realização de exercícios</li><li>6. Equipamentos adequados para a realização de exercícios</li><li>7. Condições de acesso</li><li>8. Condições de trânsito nas imediações</li></ol>

### QUADRO 3

#### Fatores e Indicadores da Dimensão Sócio-Cultural

Fatores político-normativos	Fatores culturais e sociais
Representados por normas de conduta, legislação específica e programas resultantes de políticas públicas encontradas no CEC que podem inibir ou facilitar determinados comportamentos	Representados por valores e atitudes encontradas no CEC que podem constituir estímulo ou barreira a determinados comportamentos
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Programas de incentivo à prática de atividades físicas</li><li>2. Sistema de informações sobre a prática de atividades físicas</li><li>3. Regulamentação para a prática de atividades físicas</li><li>4. Condições dos atendimentos de saúde no local em caso de acidentes</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Modelos de conduta observados no cenário</li><li>6. Suporte social (incentivo) para a realização de atividades físicas</li><li>7. Imagem do CEC ou valor atribuído pela comunidade</li><li>8. Criminalidade (dentro CEC e nas proximidades)</li></ol>



### Validação de Conteúdo da Matriz Teórica

A validade de conteúdo refere-se ao grau pelo qual uma amostra de itens, tarefas ou questões sobre determinado instrumento representa algum universo ou domínio de conteúdo (WOOD, 1989). NELSON (1989) relata que o julgamento de pessoas, que possuem reconhecido saber sobre o domínio ou conceito em questão, tem sido o procedimento utilizado para verificar a validade de conteúdo

Para tal finalidade, formou-se um painel composto de 20 (vinte) especialistas na área de Educação Física, todos com o grau de Doutor e docentes em diversas Instituições de Ensino Superior Brasileiras. Os especialistas procuraram indicar a correspondência entre os indicadores, fatores e dimensões conforme avaliação pessoal sobre a variável do instrumento.

Após a consulta inicial, foi obtido o consenso entre os especialistas sobre a adequação dos indicadores nos respectivos fatores e dimensões (Tabela 1). Utilizou-se como valor mínimo de consenso 70% de concordância entre os especialistas conforme indicação de SERPA (1995).

Os dados da Tabela 1 demonstram que entre os 16 indicadores do instrumento, 13 (81,25%) obtiveram consenso em pelo menos um fator, 2 (12,5%) apresentaram consenso parcial (somente na dimensão) e apenas 1 (6,25%) dos indicadores apresentou discordância entre os especialistas consultados.

A partir destes resultados, os indicadores 8, 11 e 15 foram modificados para atender as sugestões dos especialistas. Após reformulação na matriz teórica inicialmente proposta, procedeu-se nova consulta aos especialistas que confirmaram as alterações efetuadas. Sendo assim, a matriz teórica de análise (Figura 1) foi considerada adequada para o prosseguimento do estudo.

### Elaboração e testagem do instrumento

Na elaboração do instrumento foi utilizada a escala de avaliação de diferencial semântico. Este tipo de escala consiste na descrição bipolar das indicações, onde é permitido aos respondentes posicionarem-se sobre determinada situação apresentada em pólos opostos (NELSON, 1989).

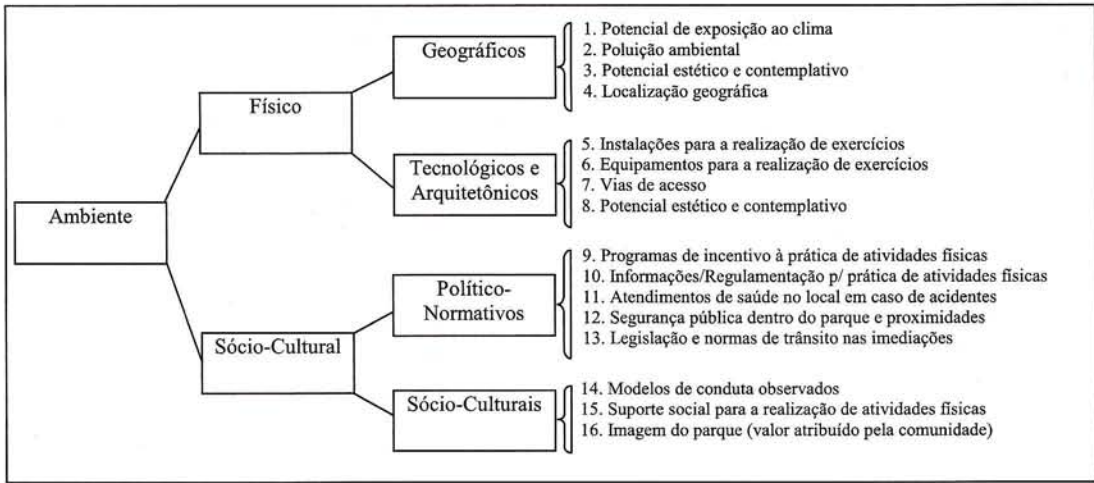
**TABELA 1**

Valores de consenso entre os especialistas para a matriz de análise (n=20)

Indicadores	Dimensão Física		Dimensão Sócio-cultural	
	Fatores Geográficos	Fatores Tecnológico-Arquitetônicos	Fatores Político-Normativos	Fatores Sócio-Culturais
1.	2 (10,0%)	1 (5,0%)	<b>17 (85,0%)</b>	
2.	<b>15 (75,0%)</b>	4 (20,0%)	1 (5,0%)	
3.	1(5,0%)		1(5,0)	<b>18 (90,0%)</b>
4.	<b>18 (90,0%)</b>	2 (10,0%)		
5.		1 (5,0%)	<b>16 (80,0%)</b>	3 (15,0%)
6.	1 (5,0%)	<b>19 (95,0%)</b>		
7.		1 (5,0%)	<b>18 (90,0)</b>	1 (5,0%)
8.	7 (35,0%) <sup>1</sup>	3 (15,0%) <sup>2</sup>	9 (45,0) <sup>2</sup>	1 (5,0%) <sup>2</sup>
9.	<b>14 (70,0%)</b>	2(10,0%)	2 (10,0%)	2(10,0%)
10.			5 (25,0)	<b>15 (75,0%)</b>
11.	10 (50,0%) <sup>1</sup>	8 (40,0) <sup>1</sup>		2 (10,0%)
12.	2 (10,0%)	1 (5,0%)		<b>17 (85,0%)</b>
13.		<b>19 (95,0%)</b>	1(5,0%)	
14.			<b>20 (100%)</b>	
15.	3 (15,0%) <sup>1</sup>	12 (60,0%) <sup>1</sup>	5 (25,0%)	
16.		2 (10,0%)	<b>15 (75,0%)</b>	3 (15,0%)

1 - Indicadores que não atingiram 70% de consenso em um único fator mas obtiveram consenso em uma única dimensão

2 - Discordância



**FIGURA 1**

**Esquema Final da Matriz de Análise**

A escala criada foi composta de 42 itens, ou questões, gerados partir dos indicadores da matriz de análise. Cada item solicitava o posicionamento numa escala ordinal de 4 pontos, onde o valor 1 representa inibição e o valor 4 representa estímulo para a realização de atividades físicas em parques.

**Reprodutibilidade**

A reprodutibilidade de um instrumento refere-se à capacidade que o mesmo tem em fornecer resultados iguais ao ser aplicado várias vezes no mesmo dia ou em dias diferentes (BAUMGARTNER, 1989). Para verificar a estabilidade dos escores do instrumento, realizou-se duas aplicações (teste-reteste) com intervalo de uma semana.

Na composição dos participantes desta etapa, buscou-se um grupo heterogêneo quanto a gênero, nível educacional e sócio-econômico, representando a diversidade encontrada em espaços públicos. Participaram 34 servidores públicos (20 homens e 14 mulheres) com idade média de 30,5 anos (47,6 - 17,6; ± 8,5 anos), pertencentes as classes A (20,6%), B (61,8%) e C (14,7%). Os participantes foram informados sobre o sigilo das informações e ainda que deveriam responder as questões sempre que possível, evitando apresentar respostas em branco.

Na **Tabela 2** são apresentados os valores de correlação (ordenação em ranking de Spearman) entre as aplicações do questionário. O nível de

significância adotado foi  $p < 0,05$ . As questões foram classificadas, a partir dos valores de correlação, segundo recomendações de MITRA; LANKFORD (1999) e PESTANA; GAGEIRO (2000) em forte, moderada e fraca correlação. A partir destas categorias foram encontradas 13 questões (30,95%) com forte, 18 questões (42,85%) com moderada e 14 questões (26,20%) com fraca reprodutibilidade. Estes resultados demonstraram que 31 questões (73,8%), compreendendo a maior parte, possuem reprodutibilidade adequada.

**Validade de Constructo**

Este tipo de validade refere-se ao grau que um instrumento mede um constructo hipotético o que é determinado a partir da relação deste constructo com medidas sobre certo comportamento (THOMAS; NELSON, 1996). SAFRIT; WOOD (1989) recomendam a análise fatorial como procedimento adequado na validação de questionários que avaliam variáveis latentes ou de comportamento.

No entanto, considerando que a análise fatorial constitui um recurso da estatística paramétrica, há necessidade de atendimento inicial de alguns critérios para o uso desta técnica estatística. Esta premissa inviabilizou a utilização da análise fatorial uma vez que os resultados da escala não apresentaram distribuição normal e tão pouco linearidade



**TABELA 2****Valores e Classificação para Correlação de Spearman ( $p < 0,05$ )**

Q	Forte	Mod.	Fraco	Q	Forte	Mod.	Fraco	Q	Forte	Mod.	Fraco
1			0,29	15		0,49		29		0,57	
2	0,68			16		0,48		30			0,23
3		0,51		17		0,42		31		0,48	
4	0,78			18	0,63			32	0,63		
5	0,68			19	0,63			33	0,70		
6		0,52		20			0,19	34	0,64		
7	0,64			21			0,31	35		0,51	
8	0,63			22			0,26	36		0,50	
9		0,47		23		0,43		37			0,32
10			0,14	24		0,53		38			0,35
11			0,31	25		0,53		39			0,06
12	0,63			26		0,41		40		0,48	
13			0,20	27	0,61			41	0,45		
14		0,47		28	0,66			42	0,54		

de relação entre as variáveis, pressupostos estes necessários para o uso de técnicas paramétricas.

Tal característica pode ser em parte atribuída ao tipo de escala empregada. Ao empregar uma escala “par” em diferencial semântico, o respondente é levado a posicionar-se em um dos pólos da escala e não há possibilidade de posicionamento intermediário. No entanto, em uma população normal é possível supor que algumas pessoas apresentem um posicionamento ou opinião intermediária sobre o assunto, o que não pôde ser estabelecido na escala utilizada.

Desta maneira, optou-se por analisar apenas as correlações entre as questões que compõem os indicadores, fatores e dimensões da matriz de análise conforme recomendação de DEVELLIS (1991). Na **Tabela 3** são apresentadas as questões que demonstraram melhor associação (correlação de Spearman) com os componentes da matriz teórica. Somente foram consideradas para esta análise as questões que apresentaram reprodutibilidade forte ou moderada, conforme dados da **Tabela 2**.

A amostra participante desta etapa foi com-

posta por 252 (136 homens e 116 mulheres) freqüentadores do Jardim Botânico de Curitiba, com média de idade de  $44,5 \pm 14,5$  anos e de elevado nível sócio-econômico (36,1% e 48,5% dos respondentes foram classificados nas classes A e B respectivamente).

Na dimensão física observou-se que a maior parte das questões apresentaram grande amplitude de correlação além de valores baixos, que demonstram baixa associação geral. No entanto, ao analisar separadamente os fatores componentes da dimensão, observou-se que as questões do fator tecnológico-arquitetônico obtiveram valores de correlação maior e menor amplitude do que aquelas presentes no fator geográfico.

Na dimensão sociocultural observou-se que as questões apresentaram maior associação com a respectiva dimensão quando comparadas com as questões da dimensão física. Ao analisar os fatores separadamente verificou-se a menor amplitude e os valores de correlação mais altos do que aqueles observados na outra dimensão, reforçando a característica de maior associação nos componentes da dimensão sociocultural.

TABELA 3

Valores mínimos e máximos de correlação entre questões e componentes da matriz de análise.

Questões	Indicador	Fator	Dimensão
		<b>Geográfico</b>	<b>Física</b>
Incidência de chuvas no parque	0,29* - 0,31*	0,00 - 0,31*	0,14 - 0,21*
Poluição do ar no parque	0,59* - 0,65*	0,05 - 0,65*	0,21* - 0,65*
Beleza geográfica do parque	0,29* - 0,31*	0,00 - 0,38*	0,03 - 0,37*
Localização geográfica do parque	0,29* - 0,31*	0,00 - 0,38	0,00 - 0,39*
		<b>Tecnológico-Arquitetônico</b>	<b>Física</b>
Pista de caminhada/corrida no parque	0,22* - 0,50*	0,16* - 0,50*	0,00 - 0,50*
Equipamentos disponíveis (bancos, espaldares, barras)	0,46* - 0,62*	0,28* - 0,62*	0,02 - 0,62*
Estacionamento no parque	0,25* - 0,73*	0,21* - 0,72*	0,00 - 0,73*
Beleza arquitetônica das estruturas construídas no parque	0,29* - 0,31*	0,13* - 0,32*	0,00 - 0,32*
		<b>Político-normativo</b>	<b>Sociocultural</b>
Programas públicos no parque para a prática de atividades físicas	0,29* - 0,31*	0,41* - 0,73*	0,21* - 0,73
Cartazes ou quadros informativos no parque sobre atividades físicas	0,22* - 0,87*	0,22* - 0,87*	0,16* - 0,87*
Serviços de atendimento de emergência no parque	0,29* - 0,31*	0,31* - 0,66*	0,21* - 0,66*
Segurança pública nas imediações do parque	0,73*	0,31* - 0,74*	0,23* - 0,74*
Regulamentação de trânsito nas imediações do parque	0,82*	0,35* - 0,82*	0,24* - 0,82*
		<b>Sociocultural</b>	<b>Sociocultural</b>
Comportamento freqüentemente observado dos usuários no parque	0,29* - 0,31*	0,18* - 0,33*	0,05 - 0,33*
Apoio e incentivo de amigos	0,54* - 0,82*	0,29* - 0,82*	0,25* - 0,82*
Valor atribuído ao parque pela comunidade em geral	0,71*	0,22* - 0,37*	0,05 - 0,37*

\*  $p < 0,01$ 

## CONCLUSÕES

O processo de elaboração do instrumento seguiu duas etapas distintas e complementares. Na primeira etapa foi possível construir uma matriz teórica de análise que, uma vez submetida à apreciação de especialistas, apresentou validade de conteúdo adequada. A etapa seguinte foi compreendida pela análise de reprodutibilidade e validade de constructo. Após esta análise foram elaboradas 16 questões que demonstraram reprodutibilidade adequada e associação razoável com os componentes da matriz teórica.

Estes resultados permitem concluir que embora a escala apresente uma matriz teórica bem estabelecida e confiável, a determinação da validade de constructo apresentou algumas limitações quanto a consistência interna. A dificuldade em estabelecer a validade de constructo pode ser atribuída em parte ao formato das questões e às características da amostra participante.

Os achados do estudo sugerem a utilização deste instrumento com questões em escalas de maior amplitude, conforme modelo em anexo, para





possibilitar a produção de dados com distribuição normal. Recomenda-se também o emprego de técnicas estatísticas paramétricas para estabelecer a fidedignidade e validade de constructo do novo formato das questões.

O desenvolvimento de estudos exploratórios, além de aumentar a compreensão das características ambientais dos espaços urbanos para a prática de atividades físicas, possibilitará a confirmação do modelo teórico desenvolvido.



## referências bibliográficas

- BAUMGARTNER, T. A. Norm-referenced measurement: reliability. In: SAFRIT, M; WOOD, T.M (orgs). **Measurement Concepts in Physical Education and Exercise Science**. Champaign: Human Kinetics. p.45-71, 1989.
- DEVELLIS, R.F. **Scale Development: Theory and Applications**. Ondo: Sage, 1991.
- DISHMAN, R.K. **Advances in Exercise Adherence**. Champaign: Human Kinetics, 1994..
- HILL, M.M; HILL, A. **Investigação por Questionário**. Lisboa: Sílabo, 2000.
- MITRA, A.; LANKFORD, S. **Research Methods in Park, Recreation and Leisure Services**. Champaign: Sagamore Publishing, 1999.
- NELSON, J.K. Measurement methodology for affective tests. In: SAFRIT, M; WOOD, T.M (orgs). **Measurement Concepts in Physical Education and Exercise Science**. Champaign: Human Kinetics. p.271-296, 1989.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de Dados Para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS**. Lisboa: Sílabo, 2000.
- SAFRIT, M. J. An overview of measurement. In: SAFRIT, M; WOOD, T.M (orgs). **Measurement Concepts in Physical Education and Exercise Science**. Champaign: Human Kinetics. p.45-71, 1989.
- SAFRIT, M; WOOD, T. M. **Measurement Concepts in Physical Education and Exercise Science**. Champaign: Human Kinetics, 1989.
- SALLIS, J. F; OWEN, N. **Physical Activity & Behavioral Medicine**. London: Sage, 1999.
- SALLIS, J. F; JOHNSON, M. F; CALFAS, K. J; CAPAROSA, S; NICHOLS, J. F. Assessing perceived physical environmental variables that may influence physical activity. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.68, p. 345-351, 1997.
- SALLIS, J. F.; OWEN, N. Ecological Models. In: GLANZ, K., LEWIS, F. M. RIMER, B. K. **Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice**. San Francisco: Jossey-Bass. p. 403-424, 1997.
- SERPA, S. O. **A Relação Interpessoal na Díade Treinador-Atleta: Desenvolvimento n Aplicação de um Inventário de Comportamentos Ansiogênicos do Treinador**, Portugal. Tese de Doutorado, Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa. 1995.
- STOKOLS, D. Establishing and maintaining healthy environments: Toward a social ecology of health promotion. **American Psychologist**, v.47, n.1, p.6-22, 1992.
- STOKOLS, D. The paradox of environmental psychology. **American Psychologist**, v.50, n.10, p.821-827, 1995.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Research Methods in Physical Activity** (3<sup>rd</sup>Ed). Champaign: Human Kinetics, 1996.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General**. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, The President's Council on Physical Fitness and Sports, 1996.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Promoting Physical Activity: A Guide for Community Action**. Champaign: Human Kinetics, 1999.

WINETT, R. A. A framework for health promotion and disease prevention programs. **American Psychologist**, v.50, n.5, p.341-350, 1995.

WOOD, T. The changing nature of norm-referenced validity. In: SAFRIT, M; WOOD, T.M (orgs). **Measurement Concepts in Physical Education and Exercise Science**. Champaign: Human Kinetics. p.23-44, 1989.



Rua Brasília Itiberê, 4324 ap702  
CEP 80240-060  
Fone: (41) 9981-2162  
Curitiba - Paraná  
[reisr@rla01.pucpr.br](mailto:reisr@rla01.pucpr.br)