

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
Curso de Mestrado em Educação Física**



**Dissertação**

**Ambiente Percebido, Suporte Social  
e Atividade Física em adultos:  
um estudo de base populacional**

**Tales Emilio Costa Amorim**

**PELOTAS, RS - Brasil**

**2008**

TALES EMILIO COSTA AMORIM

***Ambiente Percebido, Suporte Social  
e Atividade Física em adultos:  
um estudo populacional no Brasil***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação  
em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas,  
como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências  
(área do conhecimento: Educação Física).

**Orientador:** Prof. Dr. Pedro Curi Hallal

Pelotas, RS – Brasil

2008



## **BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Pedro Curi Hallal (Orientador)  
Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Airton José Rombaldi  
Universidade Federal de Pelotas

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Cecília Formoso Assunção  
Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Rodrigo Siqueira Reis  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

*Dedicatória*

Dedico este salto rumo à benção maior,  
às pessoas que me fazem ter força para dar os  
pequenos passos que antecedem cada salto.

Às razões da minha vida:

Minha esposa, Maíra

Minha filha, Maria Clara

Minha mãe, Tânia

## AGRADECIMENTOS

Aprendi com a minha mãe e não me canso de reproduzir em todos os lugares e para todas as pessoas que tenho a oportunidade de conviver, de que a gratidão é um dos mais belos sentimentos e que, por mais simples que seja, precisa ser colocada em forma de ação, de palavras. Não conheço pessoa que não se alegre, mesmo que com um tímido sorriso, ao ouvir aquela singela frase:

“Muito Obrigado!”

Deus: Ele sempre deveria estar em primeiro lugar, mas eu ainda não sabia disso. Mas, sempre há tempo de enxergarmos o caminho. E Ele me provou! As 2 vidas mais preciosas da minha existência estão comigo, através dEle. Que eu me aproxime cada vez mais do Senhor!

Minha família: Maíra e Maria Clara. Vocês são o que existe de mais belo da minha vida. Luto diariamente para e por vocês. Vou fazer de tudo para cumprir o que prometi a vocês, meus amores; a vida que merecem!

Minha mãe: minha guerreira! Desde os meus 7 anos de idade, você é a minha protetora. Lhe devo o fato de ser quem sou e como sou (principalmente no que tenho de melhor. Hehe!!!).

Meu pai: recordo-me, com alegria e saudade, de muitas cenas naqueles quase 8 anos de convivência. Acredito que você esteja feliz pelo que agora conquisto e que me manda a força que é possível de ser absorvida por mim.

Tárik: meu irmão! Mesmo longe, sei que você torce demais pelo meu sucesso. E tal sentimento é recíproco, você sabe disso! Que possamos nos ter mais próximos nos anos que virão!

Minha família 2: Mimika, Dedeu, Mana e Dé. Desde dezembro de 1999, vocês fazem parte da minha vida. Sinto-me querido! E tudo na mais pura simplicidade. E eu adoro isso!

Família Curi Hallal: Deus sabe o quanto sou grato a vocês, Pedro “Gralha” Curi, Tânia, Elisinha e Cíntia. Deus usou vocês para me fazer viver. Minha família agradece eternamente!

Pedrinho e Mario: orientador e co-orientador? Também! Muito capazes, cada um do seu jeito. Como digo por aí: complementares. Acima de tudo, meus amigos! Pessoas que tomo como espelho para um futuro que também gostaria de poder trilhar. Se puder ser ao lado de vocês dois, ótimo. Caso as circunstâncias nos impeçam, que nossos caminhos se cruzem, ao menos para boas risadas!

Leandrinho “olho pequeno” e Thiago “sangue nas vista”: meus amigos! Sei que agüentaram muito esse chato aqui. Sei também que vocês conseguiram me entender quase 100% em quase 100% das vezes. Agradeço pelos maravilhosos momentos que passamos até hoje juntos. Aqueles encontros familiares são D+. Me serve permanecer no convívio de vocês, pois aprendo e me divirto muito. Saibam que podem contar comigo para o que for preciso, para sempre!

Angélica e Jaqueline: foi um sufoco né? Que tenhamos boas lembranças da nossa convivência. Que estejamos certos de que o aprendizado pessoal foi árduo, mas relevante.

Professores da Linha de Pesquisa em Atividade Física, Nutrição e Saúde: Marcelo, Marilda e Volmar. Por me provarem, mais uma vez, que na divergência, se cresce muito. Fizeram-me pensar e melhorar o tão importante poder de argumentação.

Professores Márcio, Flávio, Rigo, Eliane, Veronez e Luciana, pelos ensinamentos dados nas disciplinas. Agradeço especialmente a professora Valdelaine, por sua importância no início da caminhada e pela presença inicial na minha Defesa.

Gustavo: uma nova amizade que surgiu. Minha admiração por você é enorme e creio que você saiba disso. Tanto o ser humano como o acadêmico são grandiosos. Em um ano de convivência, me senti um aluno perto de ti!

Colegas do mestrado: Neivinha, Cris Sutil, Dudu, Tio Ênio, Augusto, Silvia, Vilmar, Fábio e Angélica Kaefler. Nossa convivência foi intensa e agradável naquele primeiro semestre. Inesquecíveis aulas de Prática de Pesquisa. Saibam que todos, sem exceção, contribuíram para o meu estudo. Desejo a todos, muito sucesso!

Juliano: KBça, o mais engraçado deles todos, que sentou numa noite aqui em casa e me ajudou a pensar o mestrado. Que tenhamos muito mais momentos juntos, pois sabemos que é diversão garantida (e sem ojerizas ou subterfúgios!!!).

Alan: com a tua, por vezes, rude convicção, e principalmente pelos “me serve”/“meu sonho” e apoios dados ao longo do mestrado e especialmente no fim dele, meu reconhecimento.

Airton e Maria Cecília: guardo com carinho a minha qualificação naquele 4 de julho. Todos os presentes perceberam o quanto vocês queriam me ajudar, mostrando a essência de uma banca. Fizeram de um momento tenso para quem está na minha posição, um momento de aprendizagem. Parabéns e obrigado!

Rodrigo Reis; poucos contatos. Apenas dois “ao vivo”. O suficiente para desconstruir muito, com a intenção de uma nova e mais qualificada construção. Que ainda tenha muitas oportunidades de aprender com você!

Às pessoas que me ajudaram, direta ou indiretamente, a vencer a batalha justa e merecida por minha Licença de Interesse. Foram 10 meses de persistência. Vitória!

Aos meus colegas do CEFET, especialmente: João Manoel, Sofia, Vinícius, Kisuco e Vera, pelo apoio dado nos diversos momentos nos quais tive que me ausentar em função das atividades acadêmicas.

Se você leu esta seção de agradecimentos, não achou seu nome e se sentiu injustiçado(a), me procure. Conforme for, agradecerei pessoalmente.

## RESUMO

AMORIM, Tales Costa. *Ambiente Percebido, Suporte Social e Atividade Física em adultos: um estudo populacional no Brasil*. 2008. 106f. Dissertação de Mestrado – Curso de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS.

**Introdução e objetivo:** A maioria dos dados a respeito da associação entre atividade física e ambiente é originada de países desenvolvidos. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a associação entre o ambiente percebido e nível de atividade física no lazer e como forma de deslocamento em uma amostra populacional.

**Métodos:** Estudo transversal realizado com 972 adultos de 20 a 69 anos de idade, moradores da zona urbana da cidade de Pelotas-RS-Brasil. Atividade física foi medida através da versão longa Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). As variáveis ambientais foram acessadas com o uso de uma versão modificada do questionário Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS).

**Resultados:** 69.8% (95% IC; 66.9-72.7) e 51.9% (95% IC; 48.8-55.1) dos sujeitos não atingiram 150 minutos de atividade física por semana no período de lazer e no deslocamento, respectivamente. Enquanto a atividade física no lazer aumenta mostrou-se aumentar com o aumento do status socioeconômico, o oposto foi observado na atividade física como forma de deslocamento. Pessoas que vivem em lugares próximos de áreas verdes mostraram-se mais propensos a serem ativos, assim como aqueles que reportaram viver em regiões seguras. A atividade física como forma de deslocamento foi maior entre aquelas pessoas que relataram morar próximas a locais com acúmulo de lixo e menor entre aqueles que vivem em locais onde o trânsito dificulta a caminhada e o uso da bicicleta. O suporte social associou-se fortemente com a atividade física no lazer.

**Conclusão:** No Brasil, são urgentes os investimentos em segurança, para que se provoque um efeito desejável no aumento do nível de atividade física em nível populacional. Construções agradáveis e espaços públicos seguros para a prática de atividade física devem ser priorizados, favorecendo a criação de novas redes sociais, tornando o estilo de vida ativo uma regra, e não uma exceção no Brasil.

**Palavras-chave:** Ambiente a Saúde Pública – Atividade Motora – Suporte Social – População – Epidemiologia - Segurança.



## ABSTRACT

AMORIM, Tales Costa. *Perceived Environment, Social Support and Physical Activity in adults: a population-based study in Brazil*. 2008. 106f. Dissertação de Mestrado – Curso de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS.

**Background:** Most of the data on the association between physical activity and the environment are derived from high-income countries. The aim of this study was to evaluate the association between the perceived environment and physical activity (leisure-time and transport-related) in a population-based sample.

**Methods:** Cross-sectional study including 972 adults (20-69 years) living in the urban area of Pelotas, Brazil. Physical activity was measured using the long International Physical Activity Questionnaire. Environmental variables were assessed using a modified version of the Neighborhood Environment Walkability Scale.

**Results:** 69.8% (95%CI; 66.9-72.7) and 51.9% (95%CI; 48.8-55.1) of the subjects did not reach 150 min/wk of leisure-time physical activity and active transportation, respectively. While leisure-time physical activity increased with increasing socioeconomic level, the opposite was observed for transport-related activity levels. Subjects living close to green areas were more likely to be active in leisure-time, as well as those who reported to live in safe neighborhoods. Transport-related physical activity was higher among individuals living in areas with garbage accumulation, and was lower among those who live in neighborhoods which are difficult to walk or cycle due to traffic. Social support was strongly associated with leisure-time physical activity.

**Conclusion:** Safety investments, which are urgently required in Brazil, are likely to have a desirable side effect at increasing physical activity at the population level. Also, building enjoyable and safe public spaces for physical activity practice must be prioritized, so that social networks can be constructed or enhanced, making active lifestyles a rule, and not an exception in Brazil.

**Keywords:** Environment and Public Health – Motor Activity – Social Support – Population – Epidemiology – Safety

## SUMÁRIO

Apresentação Geral .....	10
1. Projeto de Pesquisa .....	11
2. Relatório do Trabalho de Campo .....	49
3. Artigo .....	58
4. Press Release .....	79
5. Anexos .....	81

## APRESENTAÇÃO GERAL

Esta dissertação de mestrado atende ao regimento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas. Em seu volume como um todo, é composto de quatro partes principais:

- 1) ARTIGO: **“Physical and Social Environment and Physical Activity levels among Brazilian adults”** – a ser enviado para o *American Journal of Preventive Medicine*, mediante aprovação da banca e incorporação das sugestões, defendido em 19/11/2008.
- 2) PROJETO DE PESQUISA: defendido no dia 04/07/2008. Na versão apresentada neste volume, já incorpora as modificações sugeridas pela banca examinadora.
- 3) RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO: descrição da pesquisa realizada como parte do projeto mais abrangente intitulado *“Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adultos”*, elaborado pelos professores/pesquisadores da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, Pedro Curi Hallal e Airton José Rombaldi, no ano de 2006, e executado na disciplina de pré-estágio em Epidemiologia da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas no segundo semestre de 2006. Inclui as modificações em relação ao projeto inicial.
- 4) PRESS-RELEASE: resumo dos principais resultados do estudo, que será enviado para a imprensa local.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**



**PROJETO DE PESQUISA**

**Nível de atividade física em adultos de Pelotas, RS:  
associações com o ambiente percebido e suporte social**

**Tales Emilio Costa Amorim**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal**

**PELOTAS, RS**

**2008**

**TALES EMILIO COSTA AMORIM**

**PROJETO DE PESQUISA**

***Nível de atividade física em adultos de Pelotas, RS:  
Associações com o ambiente percebido e suporte social***

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à Qualificação para obtenção do título de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física).

Orientador: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal

Pelotas, 2008

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Pedro Curi Hallal (orientador)  
ESEF/UFPeI

Prof. Dr. Airton José Rombaldi  
ESEF/UFPeI

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Cecília Formoso Assunção  
Faculdade de Medicina – Centro de Pesquisas Epidemiológicas - UFPeI

## RESUMO

AMORIM, Tales Costa. ***Nível de atividade física em adultos de Pelotas, RS: associações com o ambiente percebido e suporte social.*** 2008. 60f. Projeto de Pesquisa (Mestrado) – Curso de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS.

**Introdução:** As interações entre ambiente e o comportamento das pessoas são cada vez mais investigadas, sendo que a influência do ambiente sobre a prática de atividade física vem ganhando destaque na literatura científica, apesar dos escassos dados em países em desenvolvimento, como o Brasil. **Objetivo:** Investigar a associação entre variáveis de ambiente percebido e de suporte social com o nível de atividade física no lazer e como forma de deslocamento em adultos. **Métodos:** Estudo transversal de base populacional, com processo amostral em múltiplos estágios. Foram selecionados 600 domicílios da zona urbana da cidade de Pelotas/RS e todas as pessoas moradoras destes, de 20 a 69 anos foram consideradas elegíveis. Informações demográficas foram coletadas através de questionário pré-testado e pré-codificado, enquanto que as socioeconômicas através de instrumento padronizado. Para mensuração de atividade física, usou-se o *IPAQ*, versão longa. O ponto de corte utilizado para sedentarismo foi de 150 minutos de atividades físicas por semana. As variáveis do ambiente foram coletadas através do instrumento Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário, que se trata de uma versão traduzida do questionário *NEWS (Neighborhood Environment Walkability Scale)*. Foram acrescentadas questões referentes ao clima como barreira para a prática, ocorrência de eventos esportivos e de caminhada orientada, assim como de suporte social. **Análise Estatística:** A análise descritiva será usada para proporções e respectivos intervalos de confiança para variáveis categóricas e médias e desvio-padrão para variáveis contínuas. Na análise bivariada, utilizar-se-á o teste do Qui-Quadrado para comparação de proporções. A análise multivariável será feita através da regressão de *Poisson* para verificar possíveis fatores de confusão. **Relevância:** Pretende-se com o estudo, constituir uma importante base de dados diagnóstica sobre a influência de algumas variáveis ambientais e de suporte social sobre a atividade física da população, para que futuras ações de intervenção possam ser tomadas.

**Palavras-chave:** Ambiente percebido, Suporte Social, Sedentarismo, Epidemiologia.

## SUMÁRIO

Apresentação .....	16
1. Introdução .....	17
1.1 Sedentarismo, Atividade Física e Saúde.....	17
1.2 Atividade Física e Ambiente.....	18
1.3 Justificativa.....	24
2. Objetivos .....	27
2.1 Objetivo Geral.....	27
2.2 Objetivos Específicos.....	27
3. Hipóteses .....	28
4. Modelo conceitual de análise .....	29
5. Metodologia .....	30
5.1 Delineamento.....	30
5.2 População alvo.....	30
5.3 Processo de amostragem.....	30
5.4 Cálculo de tamanho de amostra.....	30
5.5 Critérios de exclusão.....	31
5.6 Instrumentos.....	31
5.7 Variável dependente.....	32
5.8 Variáveis independentes.....	32
5.9 Seleção e treinamento de entrevistadores.....	37
5.10 Logística.....	37
5.11 Controle de qualidade.....	38
6. Análise estatística .....	39
7. Cronograma .....	40
8. Aspectos éticos .....	41
9. Financiamento .....	42
10. Referências Bibliográficas.....	43



## APRESENTAÇÃO

Faz-se importante informar que este estudo é parte integrante de um projeto mais abrangente, intitulado “*Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adultos*”, elaborado pelos professores/pesquisadores da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, Pedro Curi Hallal e Airton José Rombaldi, no ano de 2006, e enviado ao Ministério do Esporte, para fins de suporte financeiro.

Neste projeto, o instrumento de coleta de dados possuía diversos blocos de questões de interesse, sendo que em um destes, constavam perguntas que se relacionavam com variáveis ambientais.

Com a obtenção do financiamento e diante de prazos para a execução do projeto a coleta de dados foi conduzida dentro do mesmo ano, portanto, ocorrendo antes da entrada do pesquisador/autor deste trabalho no Curso de Mestrado em Educação Física da ESEF/UFPel.

O presente projeto começou a ser construído em abril de 2007, dando ênfase ao interesse do mestrando e de seu orientador, optando por utilizar o instrumento previamente construído e o banco de dados já existente. A análise dos dados começou a ser feita no segundo semestre de 2007, quando este projeto já estava estruturado.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Sedentarismo, Atividade Física e Saúde

O sedentarismo está relacionado com um risco aumentado de surgimento de doenças e agravos não-transmissíveis (DANTs) (US SURGEON GENERAL REPORT, 1996), como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidade, alguns tipos de câncer e problemas com o aparelho musculoesquelético (BAUMAN, 2004; WARBURTON; NICOL; BREDIN, 2006), responsáveis por elevadas taxas de mortalidade e de custos diretos e indiretos para os sistemas de saúde, tanto em países de alta renda quanto naqueles de renda média ou baixa (LOPEZ; MURRAY, 1998). Aliás, elevadas taxas de sedentarismo são encontradas nas mais diversas populações, em países e regiões de diferentes níveis de desenvolvimento, em pessoas pertencentes a classes sociais distantes, em sujeitos de todas as faixas etárias, em homens e mulheres, em indivíduos com distintas etnias e raças. GUTHOLD et al., 2008; WHO GLOBAL INFOBASE, 2007). Ao mesmo tempo em que tal constatação é importante e preocupante, torna-se estimulante e desafiadora, pois obriga pesquisadores e instituições responsáveis pela saúde e bem estar das populações a não só descobrirem e entenderem os fatores associados a tal comportamento, mas também e principalmente, criarem estratégias para modificar esta realidade. Nesse sentido, órgãos internacionais, incluindo a Organização Mundial da Saúde (OMS) têm incluído a atividade física na lista de prioridades (WHO, 2004), apontando para um grande número de ações que devem ser tomadas ao nível individual e coletivo para que as taxas de sedentarismo sejam diminuídas no menor espaço de tempo possível.

Somente com uma melhor compreensão das razões que levam as pessoas a adotarem um comportamento sedentário é que será possível planejar e concretizar ações para diminuir a ocorrência do mesmo, e conseqüentemente reduzir o impacto das DANTs na população. Para tanto, tem sido uma preocupação constante na área de saúde pública, entender não somente as conseqüências, mas também as causas do sedentarismo. E essa inquietação aumenta quando se percebe que, mesmo as

peças sabendo da importância da atividade física e de outros hábitos relacionados à saúde, este conhecimento não tem sido suficiente para que a maior parte da população aja de acordo com as informações que possui (DOMINGUES; ARAÚJO; GIGANTE, 2004; BENGOCHEA; SPENCE; MCGANNON, 2005). Chega-se a conclusão de que o conhecimento, embora necessário, não é suficiente para modificar o comportamento das pessoas, sendo necessárias outras ações que não somente as de caráter informativo.

Vários são os estudos que procuram compreender o fato das pessoas praticarem ou não atividades físicas (ZUNFT et al., 1999; TROST et al., 2002; BROWNSON; BOEHMER; LUKE, 2005). Muitos procuram associações nas questões demográficas e socioeconômicas (HALLAL et al., 2003; BARETTA; BARETTA; PERES, 2007). Outros partem para o estudo do comportamento pessoal e dos pais, das experiências anteriores com atividade física e das barreiras pessoais (AZEVEDO et al., 2007; REICHERT et al., 2007). Mas, e o ambiente onde as pessoas vivem? Será que a maneira como as pessoas percebem o seu bairro, a sua comunidade, não causa mudança de comportamento quanto à prática de atividade física? E se influencia, como, em que aspectos e o quanto? O fato de as pessoas se sentirem mais seguras em seu bairro não influenciaria na decisão de praticar atividade física em uma praça ou parque ou nas próprias ruas próximas à suas residências? Calçadas em bom estado e existência de locais propícios para a prática de atividade física não seriam fatores que poderiam aumentar o número de pessoas ativas? Sentir-se seguro no ambiente onde se vive potencializa a vontade e a iniciativa de ser ativo fisicamente? Ter amigos, parentes ou vizinhos que pratiquem e/ou incentivem à prática de atividade física não aumentaria a possibilidade de outras pessoas aderirem a esta saudável prática?

## **1.2 Atividade física e ambiente**

As preocupações com as questões relacionadas ao ambiente e sua associação com o nível populacional de atividade física são recentes em muitos países, e vêm recebendo atenção crescente da comunidade científica (STOCKOLS, 1992; GEBEL; BAUMAN; PETTICREW, 2007). Pesquisadores e instituições vislumbram agora nas questões ambientais, grande influência para as pessoas praticarem atividade física ou não (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION; DE BOURDEAUDHUIJ; SALLIS; SAELENS, 2003; WENDEL-VOS et

al., 2004; MCGINN et al., 2007). Com a percepção de que a variável ambiente é extremamente relevante para a prática de atividade física, e sabendo-se que esta ainda é pouco estudada, é vital que mais estudos surjam, criando a base para que se possa planejar intervenções na área de atividade física e promoção da saúde (PRATT; JACOBY; NEIMAN, 2004).

Apesar de não haver consenso entre os estudiosos, parcialmente explicado pelo recente interesse e conseqüente aumento no número de produções nesta área de pesquisa, muitos estudos utilizam uma categorização, subdividindo o ambiente em construído e percebido (MCGINN et al., 2007; JILCOTT et al., 2007; KIRTLAND et al., 2003). O intuito é de facilitar a compreensão e as associações possíveis entre ambiente e atividade física, já que além das variáveis relacionadas ao ambiente serem as mais diversas, existem também formas diferentes de acessá-las.

Entende-se por ambiente construído, as edificações e obras concretas feitas pelo homem, tais como casas, lojas, ruas, parques, praças, calçadas, ciclovias – e a distribuição/organização destas construções no espaço -, sistemas de transportes, sistema de infra-estrutura básica (lixo, esgoto), locais adequados para a prática de atividade física, existência de programas ou atividades que incentivem a prática de atividades físicas, entre tantas outras variáveis que podem ser determinadas. Neste caso, em termos de estudos científicos, é condição fundamental que o ambiente seja medido, verificado pelo pesquisador da existência dos aspectos informados ou daqueles que se pretenda constatar. Tais medições podem ser feitas através de informações oficiais coletadas em órgãos da administração municipal (sistema de transporte, fluxo de trânsito, programas de atividade física), na polícia (índice de criminalidade), por satélite (clima, densidade residencial, conectividade entre ruas, geografia do terreno, etc.), ou da averiguação *in loco* por parte do pesquisador ou pessoa treinada, observando existência de calçadas, de praças e parques, rede de conveniências, distância das residências até locais propícios para a prática de atividade física, etc. (HANDY et al., 2002)

O ambiente percebido é considerado uma medida subjetiva, já que é dada pela percepção, conhecimento e/ou valor que as pessoas têm ou dão sobre algo concreto, no caso específico, do ambiente construído, assim como de fatos que ocorrem no seu cotidiano que influenciar – positiva ou negativamente - no seu comportamento relacionado à atividade física e hábitos relacionados à saúde. Como exemplos se podem citar a sensação de segurança – referente à criminalidade, a

diversas questões ligadas ao trânsito, ou à iluminação das ruas -, avaliação sobre a qualidade de construções, percepção sobre aspectos relacionados à poluição, suporte social de familiares, amigos e vizinhos como incentivo à prática, influências climáticas, entre outros. Por ser subjetiva, ou seja, relatada pelo sujeito, não existe averiguação de nenhuma espécie para confirmar tais informações/percepções (BOEHMER et al, 2006; HOEHNER et al, 2005).

Quando do início deste trabalho, ao realizar a revisão da literatura, se fez uma busca na base de dados *Pubmed*, na qual foi utilizada a seguinte combinação de descritores: *physical activity OR exercise OR physical fitness OR motor activity OR sedentarism OR physical inactivity AND (perceived OR environment OR barrier OR walkability OR sidewalks OR social support OR street connectivity OR violence OR security OR land use OR transport system OR weather OR safety OR accessibility OR streetlights OR recreation facilities OR walking distance OR cycling OR aesthetic OR foul air OR litter OR exhaust fumes OR natural sites OR pleasant OR crosswalks OR hill OR hilly OR traffic)*. Tais descritores deveriam aparecer no título ou no resumo dos artigos. Como resultado, foram inicialmente localizados 5900 artigos, sendo que, após a leitura dos títulos, 221 foram selecionados para proceder com a leitura dos resumos. Com isso, 94 artigos foram eleitos, os quais foram lidos na íntegra e utilizados na redação deste projeto. Além desta busca bibliográfica, a partir do interesse suscitado quando da leitura das referências dos artigos selecionados, também foi feita uma nova pesquisa em outras bases de dados, agregando-se, portanto, outros artigos a documentos que foram julgados como importantes para o embasamento deste estudo. Com o passar do tempo, e do constante desejo em conhecer mais sobre o tema, outras buscas foram feitas, sendo acrescentados diversos outros artigos e documentos.

Alguns artigos de revisão já foram publicados sobre a associação entre variáveis ambientais e níveis populacionais de atividade física. Humpel, Owen e Leslie (2002), ao realizarem uma revisão sistemática, encontraram 19 estudos quantitativos onde o objetivo era estudar a relação entre atividade física e ambiente, sendo que tais estudos foram divididos em cinco categorias conforme os seguintes grupos de variáveis: acesso a facilidades/conveniências, oportunidade de prática de atividade física, atributos estéticos, aspectos climáticos e segurança. Os três primeiros apresentaram associações significativas com a prática de atividade física,

enquanto que os últimos, apesar de mostrarem associações, não tiveram significância estatística.

A propósito, a verificação da percepção das pessoas sobre os aspectos climáticos não consta no instrumento que serve de base para o questionário deste estudo, o Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário, tradução do conhecido *Neighborhood Environment Walkability Scale – NEWS*. Quando da construção do bloco de questões sobre ambiente, o clima recebeu atenção especial e uma pergunta foi incluída, por se acreditar que poderia tratar de um importante fator ambiental, influente na decisão das pessoas praticarem ou não atividade física. A favor desta determinação, diversos estudos já foram feitos levando em conta o clima como possível fator associado à prática de atividade física das pessoas, inclusive considerando-o como variável de ambiente percebido (HUMPEL et al., 2004), assim como alguns instrumentos (*North Carolina Six-County Cardiovascular Health Survey, 2000; Measuring Physical Activity in Communities, 2004*) também consideram os aspectos climáticos como variável de estudo, coletando-o através de questionário, ou seja, partindo da percepção dos sujeitos.

Realizando uma pesquisa nos artigos que investigassem a relação entre atividade física e fatores associados a questões pessoais, sociais e ambientais, publicados entre 1998 e 2000, Trost et al. (2002) encontraram 38 artigos. Entre tantas, uma constatação apontou algo marcante: todos os estudos mostraram que o suporte social para a prática de atividade física possui relação positiva com o nível de atividade física. Variáveis ambientais, como acesso à facilidades/conveniências e locais próprios para a prática de atividade física, satisfação com os recursos para os momentos de lazer/recreação, segurança na vizinhança e ambientes agradáveis em termos estéticos, também se mostraram associadas com a prática de atividade física.

Importante ressaltar o suporte social, já que esta variável também não consta no instrumento-base, o NEWS-Brasil, mas aparece com destaque no presente trabalho. A determinação da existência do suporte social se dá quando uma pessoa percebe que outra – normalmente um familiar ou amigo -, está, de alguma forma dando apoio para que a primeira pratique atividade física (ANDERSON apud COURNEYA & McAULEY, 2006). O suporte social relacionado à atividade física pode ocorrer de diversas maneiras, podendo ser instrumental ou direta (ex.: transporte para o local de prática), emocional e motivacional (ex.:

estímulo e encorajamento para a prática ou elogio e valorização para a pessoa que pratica) ou observacional (servir de modelo para quem se pretende apoiar/dar suporte). A inclusão do suporte social neste estudo é apoiada por diversos estudos (DUNCAN; MUMMERY, 2005; ANDERSON et al., 2006; KAMPHUIS et al., 2008), pois esta variável mostra exercer forte influência sobre a vida das pessoas, em inúmeras situações cotidianas de tomada de decisão, inclusive quanto à aquisição e manutenção de hábitos saudáveis e, entre eles, a atividade física. Para se ter uma idéia da magnitude desta relação, Stahl (2001) afirma em seu artigo que em quase todos os estudos publicados até aquele momento mostravam uma forte associação positiva entre suporte social e atividade física. Entretanto, a literatura é inconsistente quanto à forma de tratar o suporte social, pois enquanto alguns estudos o tratam como sendo variável do ambiente percebido ou variáveis ambientais (POORTINGA, 2006; WENDEL-VOS et al., 2007), outros o tratam separadamente de variáveis comumente tratadas como sendo de ambiente, chamando-a de variável social ou psicossocial (NIES; VOLLMAN; COOK, 1998; ARAO et al., 2007).

Com a intenção de realizar uma revisão sistemática de artigos que estudassem a relação entre ambiente, medido objetivamente e/ou percebido, e a prática de caminhada, Owen et al. (2004), localizaram 18 estudos, sendo que, em treze destes, a percepção do ambiente foi a principal forma de coleta de informações. Facilidade de acesso a locais propícios para a prática de atividade física, estética do ambiente onde se pratica a caminhada, sensação de segurança e aspectos climáticos, tiveram associação com a prática de caminhada na maioria dos estudos. Já Ramirez et al. (2006), encontraram 78 relatos de pesquisas sobre a associação entre atividade física e ambiente, incluindo documentos eletrônicos, relatórios e outros, além dos artigos publicados em periódicos. Na revisão feita por Wendel-Vos et al. (2007), 47 publicações de 1989 a 2004 foram identificadas, onde os principais critérios a serem atendidos eram que deveriam ser estudos observacionais, de perspectiva quantitativa, com indivíduos de 18 anos ou mais.

Optou-se por descrever os principais achados dos artigos de revisão, visto que tais publicações abrangem uma série de artigos originais, para os quais seria inviável fazer um resumo de cada, devido à grande quantidade de publicações isoladas.

Estudos de base populacional e de corte transversal recentes, mostraram algumas associações entre variáveis ambientais e nível de atividade física. No

estudo realizado por Huston et al. (2003), 1796 pessoas de 18 anos ou mais foram entrevistados sobre atividade física no lazer, e sobre a percepção de aspectos referentes a características relacionadas ao ambiente próximo de suas residências, tais como calçadas, locais para a prática da caminhada, *jogging* ou para andar de bicicleta, intensidade do tráfego de veículos, iluminação das ruas, sensação de segurança referente à criminalidade a acesso a locais de prática de atividades físicas. Como principais resultados, a iluminação das ruas, a existência de locais para caminhar/*jogging*/bicicleta e facilidade de acesso aos locais de prática de atividade física se mostraram positivamente associados com a aderência de alguma atividade física no tempo de lazer.

Hoehner et al. (2005) coletaram informações sobre a percepção de algumas variáveis ambientais de 1068 adultos em duas cidades americanas, com posterior verificação objetiva das mesmas variáveis. Houve associação positiva de atividade física com percepção e medida objetiva da existência de um grande número de conveniências e de paradas e ônibus ou estações de metrô, nas quais o indivíduo poderia ir caminhando, assim como a percepção de facilidade de acesso a locais para andar de bicicleta. A atividade no período de lazer esteve positivamente associada com a percepção de acesso a locais para a prática de tais atividades.

Em um dos diversos estudos que procuram comparar a medida subjetiva, ou seja, a percepção das pessoas, com medidas objetivas, McGinn et al. (2007), mostraram em seu estudo com 1482 adultos que as medidas objetivas não tiveram associação com atividade física, enquanto que várias associações foram encontradas quando da relação percepção de ambiente e atividade física. Os autores concluem afirmando que os pesquisadores, quando tiverem intenção de desenvolverem intervenções no âmbito da atividade física, que deverão considerar as percepções que as pessoas possuem do ambiente natural onde vivem.

Com o objetivo de analisar as formas e utilização de um parque em Florianópolis/SC, no estudo de Messa, Fonseca e Nahas (2006), 171 sujeitos adultos, usuários do local especificado foram entrevistados. Mostraram-se associadas à prática de atividade física, a proximidade das residências em relação ao parque, permitindo o deslocamento a pé, a facilidade de acesso e a beleza do local.

Alguns países da Europa e especialmente os Estados Unidos possuem órgãos que congregam pesquisadores e técnicos especializados, com o intuito de



estudar, analisar e propor mudanças ambientais visando o estímulo à prática de atividade física nas pessoas, tendo como exemplos o *International Physical Activity and Environment Network* (IPENPROJECT) e o *Transportation Research Board* (TRB), enquanto que países como o Brasil e seus pares em termos de desenvolvimento, estão muito inferiorizados neste quesito (GOMES; SIQUEIRA; SICHIERI, 2001).

### **1.3 Justificativa**

Existe uma defasagem muito grande quanto ao estudo da associação entre variáveis relacionadas ao ambiente e a prática de atividade física no Brasil e em outros países de renda média ou baixa ou com elevado grau de desigualdade social (PITANGA, 2002; GÓMEZ; MATEUS; CABRERA, 2004). Estudos nesta área são fundamentais para a compreensão das relações entre ambiente e saúde, especificamente entre ambiente e prática de atividades físicas, já que resultados e conclusões de estudos feitos em países com maior desenvolvimento econômico, em muitos aspectos, podem não ser aplicáveis para países de nível de desenvolvimento inferior.

A maioria dos estudos nesta área é feita nos Estados Unidos ou na Europa (HUMPEL; OWEN; LESLIE, 2002; Owen et al., 2004), realidades bem diferentes quando comparadas a países como o Brasil, principalmente no que se refere às condições básicas de infra-estrutura disponíveis para a população. Com isso, reforça-se a importância de existirem estudos que diagnostiquem e investiguem a realidade da população brasileira, verificando as particularidades das diversas regiões, projetando ações mais condizentes e impactantes para que as pessoas possam sentir-se estimuladas a adquirir e a manter um estilo de vida mais ativo.

Mesmo entre países classificados como sendo do mesmo grupo - renda alta ou renda média ou renda baixa -, existem diferenças importantes quanto aos níveis de atividade física e as oportunidades e condições estruturais oferecidas para estimular essa prática (MARTÍNEZ-GONZÁLEZ et al., 1999; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2004). Outro dado importante é que, independente do grau de desenvolvimento do país, as taxas de sedentarismo são elevadas (HALLAL et al., 2005; MALAVASI et al., 2007).

Pensando novamente em Brasil, são poucas (MATSUDO et al., 2002; FERREIRA; NAJAR, 2005; SIQUEIRA et al., 2008) as ações que tenham sido

motivadas a melhorar o ambiente com a intenção de aumentar a qualidade de vida da população por meio de uma maior inserção de pessoas praticando atividade física ou estimulando aquelas pessoas já ativas a assim se manterem. Alguns estudos mostram que indivíduos que percebem um ambiente melhor acabam se auto-estimulando a praticar atividades físicas (DUNCAN; SPENCE; MUMMERY, 2005; MESSA; FONSECA; NAHAS, 2006). Todavia, outros estudos mostraram não existir associação entre a percepção das pessoas em relação ao ambiente e o nível de atividade física (SALLIS et al., 1990; MCGINN et al., 2007). Diante de tais inconsistências, aumenta, portanto, a relevância de se conhecer que aspectos ligados ao ambiente que influenciam as pessoas a praticarem atividade física. Para que intervenções possam ser planejadas com maior possibilidade de sucesso, o diagnóstico preciso é fundamental, levando em conta as mais diversas possibilidades de causas.

Ao se estudar mais aprofundadamente a influência do ambiente nos hábitos cotidianos das populações, se tornaria mais viável promover uma “cultura de conhecimento, preocupação e intencionalidade de mudança individual e coletiva” quanto à saúde populacional. Acreditar na forte relação existente entre ambiente e saúde, faz pensar que mais pessoas passem a demandar mudanças pontuais no ambiente existente próximo de sua residência, onde mora com sua família. Vislumbra-se uma sociedade que exija mais compromisso dos órgãos responsáveis com esta área, fazendo com que a enxerguem como uma importante e concreta ferramenta de investimento em saúde.

É preciso compreender como as condições de manutenção de calçadas e ruas, da iluminação pública, da existência de locais propícios para a prática de atividades físicas, da segurança para as pessoas caminharem ou andarem de bicicleta nas ruas de seu bairro, assim como de manter um ambiente agradável, minimizando os efeitos da poluição, do lixo e do esgoto, podem afetar no comportamento das pessoas no que se refere à intenção, adesão e manutenção de um estilo de vida saudável, utilizando a prática de atividades físicas como um dos principais meios.

Pretende-se com este estudo, ao mostrar alguns aspectos relativos à percepção das pessoas quanto a algumas variáveis ambientais e a sua associação com a prevalência de atividade física da população, proporcionar uma melhor compreensão da relação entre ambiente a atividade física, servindo como uma

importante base de dados para o planejamento de futuras ações dos órgãos competentes, que deverão se preocupar em oferecer às pessoas, melhores condições para a prática de atividades físicas, independente da posição socioeconômica.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Investigar a associação entre variáveis de ambiente percebido e de suporte social com a prática de atividade física no lazer e como forma de deslocamento em adultos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Avaliar a associação entre a prática de atividade física no lazer e variáveis do ambiente percebido;
- Avaliar a associação entre a prática de atividade física como forma de deslocamento e variáveis do ambiente percebido;
- Verificar a influência do suporte social sobre o nível de atividade física no lazer e como forma de deslocamento.

### **3. HIPÓTESES**

A hipótese geral que norteia o presente estudo é que variáveis ambientais percebidas e de suporte social exercem forte influência sobre o nível de atividade física da população, especialmente no período de lazer e como forma de deslocamento. Com base nessa hipótese geral, foram formuladas as seguintes hipóteses específicas:

- Pessoas que moram perto de áreas verdes, que percebem seu bairro seguro, bem iluminado e com trânsito seguro, são mais ativas;

- Não existe associação entre a percepção dos indivíduos quanto à presença e qualidade das calçadas, existência de ruas planas perto de seu domicílio, percepção quanto à limpeza e poluição do bairro, com o nível de atividade física;

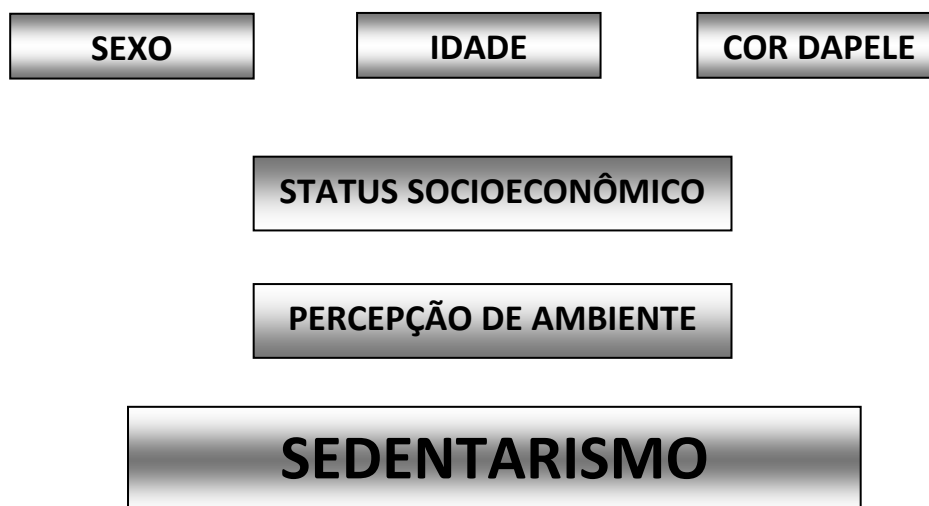
- Indivíduos que possuem suporte social de apoio (familiares e amigos/vizinhos) são mais ativos em comparação àqueles que não possuem;

- Pessoas que residem em bairros onde ocorram eventos esportivos ou que sejam oferecidas atividades físicas orientadas, são mais ativas;

- O clima é uma barreira para a prática de atividades físicas.

#### 4. Modelo conceitual de análise

Propõe-se um modelo conceitual de análise (Figura 1) que inclui, no nível mais distal de causalidade, as variáveis demográficas, sexo, idade e cor da pele. Estas afetam diretamente o desfecho em estudo e exercem influência sobre o determinante de segundo nível (status socioeconômico). A variável de nível mais proximal, relacionada às variáveis de percepção de ambiente, é influenciada pelas posicionadas acima no modelo em questão, e exerce efeito direto sobre o desfecho, o sedentarismo.



**Figura 1.** Modelo conceitual de análise para avaliar a associação entre variáveis do ambiente percebido e sedentarismo.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1 Delineamento**

Trata-se de um estudo observacional, com corte transversal, de base populacional.

### **5.2 População-alvo**

A população-alvo foi constituída por adultos de ambos os sexos, na faixa etária dos 20 aos 69 anos, residentes na zona urbana da cidade de Pelotas, RS.

### **5.3 Processo de amostragem**

O processo de amostragem foi realizado em múltiplos estágios, onde, primeiramente, todos os setores censitários da zona urbana do município de Pelotas, RS foram listados a partir da divisão geográfica feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Censo Demográfico. IBGE, 2000). Dos 404 setores, 40 foram sistematicamente sorteados para fazerem parte da amostra. A definição dos domicílios em cada setor censitário selecionado respeitou os seguintes passos:

a) De posse do mapa do setor, foi realizado um sorteio aleatório simples para a definição do ponto de partida (esquina de uma quadra) e sentido que o setor seria percorrido (direita ou esquerda);

b) Uma amostragem sistemática de 15 domicílios foi conduzida, respeitando um pulo de 7. Desta forma, uma amostra de 600 domicílios foi selecionada.

c) Em cada domicílio da amostra, foram considerados elegíveis para o estudo todos os moradores com idade entre 20 e 69 anos.

### **5.4 Cálculo de tamanho de amostra**

Para determinar o tamanho da amostra, foram utilizados dados baseados em outros estudos populacionais (HALLAL et al., 2003; AZEVEDO et al., 2007), dois cálculos foram realizados. O primeiro tinha a intenção de determinar a prevalência de sedentarismo, sendo que foi considerado 35% para estimativa de prevalência, erro aceitável de 3 pontos percentuais, nível de confiança de 95%, acréscimo de

10% para perdas e recusas e efeito de delineamento estimado em 1,5. Com estes dados, a amostra necessária para atingir ao objetivo proposto deveria incluir 576 indivíduos. Para explorar a associação entre sedentarismo e as variáveis do ambiente percebido: 95% de nível de confiança, poder de 80%, razão exposto/não exposto de 9 para 1, 25% de prevalência entre os não expostos, risco relativo de 1,7, acréscimo de perdas e recusas de 10%, 15% de acréscimo para fatores de confusão e efeito de delineamento estimado de 1,5. A amostra necessária para atingir este objetivo ficou em 884 indivíduos.

### **5.5 Critérios de exclusão**

Não foram incluídos neste estudo indivíduos institucionalizados (asilos, hospitais, prisões, etc.), pessoas com incapacidade motora severa (tetraplégicos, paralisia cerebral, etc.), assim como indivíduos que não tinham a capacidade de responder e/ou compreender o questionário.

### **5.6 Instrumentos**

As informações demográficas e de saúde foram coletadas através de um questionário pré-testado e pré-codificado, enquanto que as socioeconômicas foram acessadas por meio de questionário padronizado pela ABEP (Associação Brasileira de Estudos Populacionais). Para a avaliação da prática de atividades físicas foi utilizado o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ), em sua versão longa. O IPAQ foi criado com o intuito de fornecer uma ferramenta válida para estimar a frequência e a intensidade da prática de atividades físicas, além de possibilitar a sua utilização em diferentes países, facilitando assim a comparabilidade entre os achados. Este questionário possui duas versões - curta e longa - que obtêm respostas dos entrevistados sobre os quatro domínios nos quais a atividade física é dividida para fins de melhor compreensão (lazer, deslocamento, trabalho e doméstico), embora somente a versão longa possibilite a análise de cada domínio separadamente.

Para investigar as questões relativas ao ambiente, foi utilizado como base, um instrumento testado e validado por um grupo de pesquisa brasileiro (MALAVASI; DUARTE; BOTH; REIS, 2007), chamado Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário, que se trata de uma versão traduzida do questionário *NEWS* (*Neighborhood Environment Walkability Scale*), disponível na página da Rede de



Estudos em Atividade Física e Ambiente (IPEN). Neste bloco de questões, foram acrescentadas perguntas sobre a “ocorrência de eventos esportivos e de caminhada no bairro”, sobre os “aspectos climáticos”, assim como duas perguntas sobre o “suporte social” para a prática de atividades físicas, julgadas tanto à época da elaboração do projeto e do instrumento, como neste momento, como sendo variáveis relevantes a serem investigadas. Os instrumentos utilizados no estudo estão apresentados no anexo 1.

### **5.7 Variável dependente**

Conforme previsto na aplicação do *IPAQ*, na sua versão longa, foram coletadas informações sobre a frequência (dias por semana), duração média (minutos por dia) e intensidade (moderada ou vigorosa, segundo a percepção do entrevistado) de cada atividade física realizada nos seus quatro domínios: trabalho, lazer; atividades domésticas e deslocamento.

Serão considerados sedentários aqueles indivíduos que alcançaram escore inferior a 150 minutos de atividade física numa semana normal. Os indivíduos que relataram a prática semanal igual ou superior a 150 minutos serão considerados suficientemente ativos. Para construção deste escore o tempo gasto com atividades físicas vigorosas será multiplicado por dois. Esta classificação vai ao encontro das recomendações atuais de atividade física (HASKELL et al., 2007) e já foi utilizada em outros estudos (HALLAL et. al., 2003; CRAIG; MARSHALL; SJÖSTRÖM, 2003; AZEVEDO et al., 2007). Além disso, a média semanal e a mediana de minutos de atividades físicas em cada domínio investigado também serão avaliadas. Será dada ênfase aos domínios do lazer e do deslocamento, pois são aqueles que possuem maior relação com as variáveis ambientais estudadas, assim como são os que contribuem de forma mais efetiva para o montante de atividade física intencional, que é o tipo que permite maior compreensão dos fatores que levam ao sedentarismo e às suas conseqüências.

### **5.8 Variáveis independentes**

As variáveis independentes a serem analisadas, compostas por informações demográficas, socioeconômicas e referentes à percepção ambiental dos sujeitos da amostra, estão descritas a seguir, nos quadros 1-6.

**Quadro 1.** Descrição das variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde.

<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo de variável</b>
Sexo	Masculino/Feminino	Categórica binária
Cor da pele	Branco/Preta/Parda/Outra	Categórica binária
Idade	Anos completos	Numérica (a ser categorizada)
Nível econômico	A, B, C, D, E segundo a classificação da ABEP ( <a href="http://www.abep.org.br">www.abep.org.br</a> )	Categórica ordinal
Escolaridade do chefe da família	Último ano de estudo	Numérica (a ser categorizada)
Situação conjugal	Casado ou mora com companheiro / Solteiro / Separado / Viúvo	Categórica binária
Tabagismo	Fumante/Não fumante	Categórica binária
Índice de massa corporal	Kg/m <sup>2</sup>	Numérica (a ser categorizada)
Autopercepção de saúde	Excelente, muito boa, boa, regular, ruim	Categórica ordinal

**Quadro 2.** Descrição das variáveis relacionadas à distância do domicílio a determinados lugares.

<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo de variável</b>
Parque	Tempo em minutos	Numérica
Praça	Tempo em minutos	Numérica
Local para caminhar	Tempo em minutos	Numérica
Academia de ginástica ou musculação	Tempo em minutos	Numérica
Clube	Tempo em minutos	Numérica
Quadra de esportes	Tempo em minutos	Numérica
Campo de futebol	Tempo em minutos	Numérica
Ponto de ônibus	Tempo em minutos	Numérica
Farmácia	Tempo em minutos	Numérica
Padaria	Tempo em minutos	Numérica
Banco	Tempo em minutos	Numérica
Bar	Tempo em minutos	Numérica
Feira	Tempo em minutos	Numérica
Supermercado	Tempo em minutos	Numérica
Mercadinho	Tempo em minutos	Numérica
Restaurante	Tempo em minutos	Numérica

**Quadro 3.** Descrição das variáveis relacionadas ao bairro onde mora.

<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo de variável</b>
Calçadas na maioria das ruas perto de casa e Percepção sobre a qualidade das calçadas	Sim/Não e Boas/Regulares/Ruins	Categórica binária e Categórica ordinal
Áreas verdes próximas ao domicílio	Sim/Não	Categórica binária
Ruas próximas de casa são planas	Sim/Não	Categórica binária
Locais com acúmulo de lixo perto de casa	Sim/Não	Categórica binária
Esgoto a céu aberto perto de casa	Sim/Não	Categórica binária

**Quadro 4.** Descrição das variáveis relacionadas ao trânsito no bairro onde mora.

<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo de variável</b>
Trânsito de carros, ônibus, caminhões e motos dificulta a prática de caminhada ou o uso de bicicleta	Sim/Não	Categórica binária
Existência de faixas de segurança perto de casa e Os motoristas costumam deixar as pessoas atravessarem na faixa de segurança	Sim/Não	Categórica binária
Existência de fumaça ou poluição no ar perto de casa	Sim/Não	Categórica binária

**Quadro 5.** Descrição das variáveis relacionadas à segurança no bairro onde mora

<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo de variável</b>
Ruas perto de casa bem iluminadas	Sim/Não	Categórica binária
Durante o dia é seguro caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes perto de casa	Sim/Não	Categórica binária
Durante a noite é seguro caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes perto de casa	Sim/Não	Categórica binária
Existência de muitos roubos e assaltos na região onde mora	Sim/Não	Categórica binária

**Quadro 6.** Descrição das variáveis relacionadas ao suporte social, à ocorrência de eventos relacionados à atividade física e ao clima

<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo de variável</b>
Amigo ou vizinho convida ou incentiva a caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes	Sim/Não	Categórica binária
Familiar convida ou incentiva a caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes	Sim/Não	Categórica binária
Ocorrência de eventos esportivos ou caminhada orientada no bairro	Sim/Não	Categórica binária
O clima dificulta a caminhada, o andar de bicicleta ou a prática de esportes	Sim/Não	Categórica binária

Na análise dos dados, cada variável ambiental será analisada separadamente, permitindo a relação com os dados relativos ao nível de atividade física no lazer e como forma de deslocamento.

### **5.9 Seleção e treinamento de entrevistadores**

Cerca de 40 indivíduos, todos com no mínimo ensino médio completo, foram selecionados para um treinamento de 40 horas. Na sua maioria eram acadêmicas de educação física da ESEF/UFPel,. O treinamento procurou desenvolver as técnicas de entrevista - estudo teórico das técnicas de entrevista, dramatizações e aplicação do questionário utilizando o respectivo manual de instruções, sob supervisão. Visou-se entre tantos aspectos, viabilizar a padronização da coleta de dados, procurando minimizar ao máximo possíveis ações que pudessem prejudicar a qualidade das informações prestadas.

Dos 40 sujeitos treinados, 15 foram contratados para realização das entrevistas. Um estudo pré-piloto testou a aplicabilidade dos instrumentos para a população, enquanto que um estudo piloto foi realizado como parte final do treinamento dos entrevistadores, incluindo os aspectos referentes à codificação. Este foi realizado em um setor censitário da cidade, não sorteado para compor a amostra e o mesmo consistiu em realizar um teste final do questionário, manual e organização do trabalho de campo.

### **5.10 Logística**

Aos entrevistadores selecionados e treinados, foi pedido que entrevistassem, em média, dois domicílios por dia (cerca de quatro indivíduos). Cada entrevistador era coordenado por um supervisor de trabalho de campo. Os supervisores eram pré-estagiários em epidemiologia da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, assim como alguns professores. Semanalmente, foram realizadas reuniões com os entrevistadores para esclarecimento de dúvidas e revisão dos questionários e do andamento do trabalho de campo.

O procedimento para a confirmação de perdas foi o seguinte: caso um ou mais possíveis entrevistados não estivessem em casa no momento, as entrevistas foram agendadas para uma visita posterior. Foram classificados como perdas os sujeitos que não foram localizados após, pelo menos, três contatos do entrevistador e uma tentativa de contato do supervisor.

Em caso de recusa do morador em responder ao questionário, foram realizadas mais duas tentativas em horários diferentes pelo entrevistador. Na persistência da recusa, o supervisor ainda fez uma última tentativa.

Se no momento da primeira visita do entrevistador, o domicílio estivesse desabitado, a residência imediatamente à esquerda foi acessada e seus moradores, na faixa etária em estudo, foram convidados a fazerem parte da amostra.

Em caso de dúvida por parte do entrevistador durante a coleta dos dados, o entrevistador teve a possibilidade de recorrer a um Manual de Instruções ou ao seu supervisor. Imediatamente após a entrevista, os entrevistadores foram instruídos a revisar os questionários para verificar se estes estavam completos. Os entrevistadores, então, realizaram a codificação das respostas. Dúvidas e omissões foram discutidas entre entrevistadores e supervisores.

### **5.11 Controle de qualidade**

Os supervisores procuraram visitar 25% dos domicílios que participaram da amostra final, sorteados aleatoriamente, onde foi aplicado um questionário contendo perguntas que buscavam verificar possíveis erros, respostas falsas e a postura dos entrevistadores em relação aos entrevistados. Alguns destes domicílios foram acessados via telefone. Os questionários também foram revisados atentamente por parte dos supervisores para o controle de possíveis erros no preenchimento.

## **6. Análise estatística**

A digitação dos dados foi realizada de forma dupla, no programa *Epi-Info* 6.0. Após comparação e correção dos arquivos, os mesmos foram transferidos para o pacote estatístico *Stata* 9, onde a limpeza e a análise dos dados foram realizadas. O programa *SPSS* 13.0 também foi utilizado em algumas análises.

A análise dos dados seguirá os seguintes passos:

A – Análise descritiva: proporções e respectivos intervalos de confiança para variáveis categóricas, médias e desvios-padrão para variáveis contínuas;

B – Análise bivariada: a associação entre cada variável ambiental e o sedentarismo no lazer e no deslocamento será avaliada através do Teste do Qui-Quadrado (Wald para heterogeneidade ou tendência linear);

C – Análise multivariável: será utilizada a Regressão de Poisson para investigar a associação entre as variáveis ambientais e o sedentarismo ajustando para fatores de confusão. Nesta análise, as variáveis demográficas e socioeconômicas serão consideradas potenciais fatores de confusão.





## **8. Aspectos éticos**

O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física, da Universidade Federal de Pelotas.

Após explicação dos objetivos da pesquisa, foi obtido consentimento informado dos entrevistados para a realização da entrevista.

É garantido o sigilo das informações, quanto aos seus respondentes.

Os resultados da pesquisa serão divulgados através de: a) matérias na imprensa local; b) defesa pública da dissertação de mestrado; c) publicação de artigos científicos; d) comunicações em eventos.

## **9. Financiamento**

O projeto original que deu origem a este estudo, intitulado “*Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adultos*” obteve financiamento do Ministério do Esporte, no ano de 2006. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) financia o pesquisador deste trabalho.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDERSON, E.S.; WOJCIK, J.R.; WINETT, R.A.; WILLIAMS, D.M. Social-cognitive determinants of physical activity: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation among participants in a church-based health promotion study. **Health Psychology**, v.25(4), p.510-520, 2006.
2. ARAO, T; OIDA, Y; MARUYAMA, C.; MUTOU, T.; SAWADA, S.; MATSUZUKI, H.; NAKANISHI, Y. Impact of lifestyle intervention on physical activity and diet of Japanese workers. **Preventive Medicine**, v.45, p.146-152, 2007.
3. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo: ABEP; 2007. Disponível em: <http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23>. Acessado em agosto/2007.
4. AZEVEDO, M.R.; ARAÚJO, C.L.; COZZENSA DA SILVA, M.; HALLAL, P.C. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v.41(1), p.69-75, 2007.
5. BARETTA, E.; BARETTA, M.; PERES, K.G. Nível de atividade física e fatores associados em adultos do município de Joaçaba – Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23(7), p.1595-1602, 2007.
6. BAUMAN, A.E. Updating the evidence that physical activity is good for health – an epidemiological review 2000-2003. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 7 (1): Supplement: 6-19, 2004.
7. BENGOCHEA, E.G.; SPENCE, J.C.; MCGANNON, K.R. Gender differences in perceived environmental correlates of physical activity. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, p. 02-09, sep. 2005.
8. BOEHMER, T.K.; HOEHNER, C.M.; WYRWICH, K.W.; RAMIREZ, L.K.B.; BROWNSON, R.C. Correspondence between perceived and observed measures of neighborhood environmental supports for physical activity. **Journal of Physical Activity and Health**, v.3, p.22-36, 2006.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis no Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002 - 2003**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: INCA, 2004. Disponível em <http://www.inca.gov.br/inquerito>. Acessado em outubro/2007.

10. BROWNSON, R.C.; BOEHMER, T.K.; LUKE, D.A. Declining rates of physical activity in the United States: what are de contributors? **Annual Reviews of Public Health**, v.26, p.421-443, 2005.
11. CRAIG, C.L.; MARSHALL, A.L.; SJÖSTRÖM, M. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine and Science Sports Exercise**, v. 35, p.1381–95, 2003.
12. De BOURDEAUDHUIJ, I.; SALLIS, J.F.; SAELENS, B.E. Environment correlates of physical activity in a sample of Belgium adults. **American Journal of Health Promotion**, v.18, n.1, p.83-92, 2003.
13. DOMINGUES, M.R.; ARAUJO, C.L.P.; GIGANTE, D.P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública (FIOCRUZ)**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 204-215, 2004.
14. DUNCAN, M.J.; SPENCE, J.C.; MUMMERY, W.K. Perceived environment and physical activity: a meta-analysis of selected environmental characteristics. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.2:11, 2005.
15. DUNCAN, M.; MUMMERY, K. Psychosocial and environmental factors associated with physical activity among city dwellers in regional Queensland. **Preventive Medicine**, v.40, p.363-372, 2005.
16. FERREIRA, M.S.; NAJAR, A.L. Programas e campanhas de promoção de atividade física. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.10, p.207-219, 2005.
17. GEBEL, K.; BAUMAN, A.E.; PETTICREW, M. The physical environment and physical activity: a critical appraisal of review articles. **American Journal of Preventive Medicine**, v.32(5), p.361-369, 2007.
18. GOMES, V.B.; SIQUEIRA, K.S.; SICHIERI, R. Atividade Física em uma amostra probabilística da população do município do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17(4), p.969-976, 2001.
19. GÓMEZ, L.F.; MATEUS, J.C.; CABRERA, G. Estudo de prevalência e fatores associados com exercício físico em mulheres de uma área urbana de Bogotá, Colômbia. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20(4), p.1103-1109, 2004.
20. GUTHOLD, R.; ONO, T.; STRONG, K.L.; CHATTERJI, S; MORABIA, A.; Worldwide variability in physical activity: a 51-country survey. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 34(6), p.486-194, 2008.
21. HALLAL, P.C.; VICTORA, C.G.; WELLS, J.C.K.; LIMA, R.C. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. **Medicine And Science In Sports And Exercise**, v. 35, p. 1894-1900, 2003.

22. HALLAL, P.C.; AZEVEDO, M.R.; REICHERT, F.F.; SIQUEIRA, F.V.; ARAÚJO, C.L.; VICTORA, C.G. Who, when, and how much? Epidemiology of walking in a middle-income country. **American Journal of Preventive Medicine**, v.28(2), p.156-161, 2005.
23. HANDY, S.L.; BOAMET, M.G.; EWING, R.; KILLINGSWORTH, R.E. How the built environment affects physical activity: views from urban planning. **American Journal of Preventive Medicine**, v.23, p.64-73, 2002.
24. HASKELL, W.L.; LEE, I-Min; PATE, R.R.; POWELL, K.E.; BLAIR, S.N.; FRANKLIN, B.A.; MACERA, C.A.; HEATH, G.W.; THOMPSON, P.D.; BAUMAN, A. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults From the **American College of Sports Medicine and the American Heart Association**. Circulation published online Aug 1, 2007.
25. HOEHNER, C.M.; RAMIREZ, L.K.B.; ELLIOT M.B.; HANDY, S.L.; BROWNSON, R.C. Perceived and objective environmental measures and physical activity among urban adults. **American Journal of Preventive Medicine**, v.28, p.105-116, 2005.
26. HUMPEL, N.; OWEN, N.; LESLIE, E. Environmental factors associated with adult's participation in physical activity: a review. **American Journal of Preventive Medicine**, v.22(3), p.188-199, 2002.
27. HUMPEL, N.; OWEN, N.; IVERSON, D.; LESLIE, E.; BAUMAN, A. Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. **American Journal of Preventive Medicine**, v.26(2), p.119-125, 2004.
28. HUSTON, S.L.; EVENSON, K.R.; BORS, P.; GIZLICE, C. Neighborhood Environment, access to place for activity, and leisure-time physical activity in a diverse North Carolina population. **American Journal of Health Promotion**, v.18(1), p. 58-70, 2003.
29. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico, 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em agosto/2007.
30. **International Physical Activity and Environment Network**. IPENPROJECT. Disponível em <http://www.ipenproject.org>. Acessado em maio/2007.
31. **International Physical Activity Questionnaire**. Disponível em <http://www.ipaq.ki.se>. Acessado em junho/2007.
32. JILCOTT, S.B.; EVENSON, K.R.; LARAIA, B.A.; AMMERMAN, A.S. Association between physical activity and proximity of physical activity resources among low-income, midlife women. **Preventive Chronic Disease**, v.4, n.1, p.1-16, 2007.
33. KAMPHUIS, C.B.M.; LENTHE, F.J.V.; GISKES, K.; HUISMAN, M; BRUG, J.; MACKEMBACH, J.P. Socioeconomic status, environmental and individual factors, and sports participation. **Medicine and Science Sports Exercise**, v.40(1), p.71-81, 2008.

34. KIRTLAND, K.A.; PORTER, D.E.; ADDY, C.L.; NEET, M.J.; WILLIAMS, J.E.; SHARPE, P.A.; NEFF, L.J.; KIMSEY, C.D.; AINSWORTH, B.E. Environmental measures of physical activity supports: perception versus reality. **American Journal of Preventive Medicine**, v.24(4), p.323-331, 2003.
35. LOPEZ, A.D.; MURRAY, C.J.L.; The Global Burden of Disease, 1990 – 2020. **Nature Medicine**, v. 4(11): 1241-43, 1998.
36. MALAVASI, L.M.; DUARTE, M.F.S.; BOTH, J.; REIS, R.S. Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário – News Brasil: retradução e reprodutibilidade. **Revista Brasileira de Cineatropometria & Desenvolvimento Humano**, v.9, p.339-350, 2007.
37. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M.A.; MARTINEZ, J.Á.; HU, F.B.; GIBNEY, M.J.; KEARNEY, J. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. **International Journal of Obesity**, v.23, p.1192-1201, 1999.
38. MATSUDO, V.; MATSUDO, S.; ANDRADE, D.; ARAÚJO, T.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.C.; BRAGGION, G. Promotion of Physical Activity in a developing country: The Agita São Paulo experience. **Public Health Nutrition**, v.5(1A), p.253-261, 2002.
39. MCGINN, A.P.; EVENSON, K.R.; HERRING, A.H.; HUSTON, S.L.; RODRIGUEZ, D.A. Exploring associations between physical activity and perceived and objective measures of the built environment. **Journal of Urban Health**, v.84, p.162-184, 2007.
40. MCGINN, A.P.; EVENSON, K.R.; HERRING, A.H.; HUSTON, S.L.; RODRIGUEZ, D.A. The association of perceived and objectively measured crime with physical activity: a cross-sectional analysis. **Journal of Physical Activity and Health**, v.5, p.117-131, 2008.
41. **Measuring Physical Activity in Communities**. Disponível em [http://www.activelivingresearch.org/files/SLU\\_SURVEY.pdf](http://www.activelivingresearch.org/files/SLU_SURVEY.pdf). Acessado em maio de 2008.
42. MESSA, P.T.D.; FONSECA, S.A.; NAHAS, M.V. Mediadores para a prática de atividades físicas de lazer em usuários do Parque de Coqueiros – Florianópolis, SC. **Revista Catarinense de Educação Física**, edição 2, 2006.
43. NIES, M.A.; VOLLMAN, M.; COOK, T. Facilitators, barriers, and strategies for exercise in european American women in the community. **Public Health Nursing**, v.15(4), p.263-272, 1998.
44. **North Carolina Six-County Cardiovascular Health Survey**. Disponível em <http://www.startwithyourheart.com/resources/sixcountycvh/6cntytoc.htm>. Acessado em maio de 2008.
45. OWEN, N.; HUMPEL, H.; LESLIE, E.; BAUMAN, A.; SALLIS, J.F. Understanding environmental influences of walking: review and research agenda. **American Journal of Preventive Medicine**, v.27(1), p.67-76, 2004.

46. PITANGA, F.J.G. Epidemiologia, Atividade Física e Saúde. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.10, p.49-54, 2002.
47. POORTINGA, W. Perceptions of the environment, physical activity, and obesity. **Social Science and Medicine**, v.63, p.2835-2846, 2006.
48. PRATT, M.; JACOBY, E.; NEIMAN, A. Promoting physical activity in the Americas. **Food and Nutrition Bulletin**, v.25(2), p.183-193, 2004.
49. RAMIREZ, L.K.B.; HOEHNER, C.M.; BROWNSON, R.C.; COOK, R.; ORLEANS, C.T.; HOLLANDER, M.; BARKER, D.C.; BORS, P.; EWING, R.; KILLINGSWORTH, R.; PETERSMARCK, K.; SCHMID, T.; WILKINSON, W. Indicators of activity-friendly communities: an evidence-based consensus process. **American Journal of Preventive Medicine**, v.31(6), p.515-524, 2006.
50. REICHERT, F.F.; DOMINGUES, M.R.; BARROS, A.J.D.; HALLAL, P.C. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. **American Journal of Public Health**, v. 97, p. 515-519, 2007.
51. SALLIS, J.F.; HOVELL, M.F.; HOFSTETTER, C.R.; ELDER, J.P.; HACKLEY, M.; CARPENSEN, C.J.; POWELL, K.E. Distance between home and exercise facilities related to frequency of exercise among San Diego residents. **Public Health Reports**, v.105, p.179-185, 1990.
52. SIQUEIRA, F.V.; FACCHINI, L.A.; PICCINI, R.X.; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D.S.; HALLAL, P.C. Atividade Física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidade básicas de saúde de município das regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24(1), p.39-54, 2008.
53. STÅHL, T.; RÜTTEN, A.; NUTBEAM, D.; BAUMAN, A.; KANNAS, L.; ABEL, T.; LÜSCHEN, G.; RODRIQUES, D.J.A.; VINCK, J.; van der ZEE, J. The importance of the social environment for physically active lifestyle - results from an international study. **Social Science and Medicine**, v.52, p.1-10, 2001.
54. STOCKOLS, D. Establishing and Maintaining Healthy Environments: toward a social ecology of health promotion. **American Psychologist**, v.47, n.1, p.6-22, 1992.
55. Transportation Research Board. **Does the built environment influences physical activity?: examining the evidence**. Committee of Physical Activity, Health, Transportation, and Land Use. TRB Special Report, n.282, 2005.
56. TROST, S.G.; OWEN, N.; BAUMAN, A.E.; SALLIS, J.F.; BROWN, W. Correlates of adult's participation in physical activity: review and update. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 34, p.1996-2001, 2002.
57. US Department of Health and Human Services. **Physical activity and health: a report of the Surgeon General**. Atlanta, Georgia: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.



58. U.S. Department of Health and Human Services. **Physical Activity and Health: a report from the Surgeon General**. Centers for Disease Control and Prevention, National Center of Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996. Disponível em <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm>. Acessado em julho/2007.
59. WARBURTON, D.E.R.; NICOL, C.W.; BREDIN, S.S.D. Health benefits of physical activity: the evidence. **Canadian Medical Association Journal**, v.174(6), p.801-809, 2006.
60. WENDEL-VOS, G.C.W.; SCHUIT, A.J.; NIET, R.D.; BOSHUIZEN, H.C.; SARIS, W.H.M.; KROMHOUT, D. Factors of the physical environment associated with the walking and bicycling. **American College of Sports Medicine**, v.36(4), p.725-730. 2004.
61. WENDEL-VOS, W.; DROOMERS, M.; KREMERS, S.; BRUG, J.; VAN LENTHE, F. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. **Obesity Reviews**, v.8, p.425-440, 2007.
62. World Health Organization. **Global Strategy on Diet, Physical Activity & Health**. WHO, 2004. Disponível em [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web). Acessado em agosto/2007.
63. WHO GLOBAL INFOBASE. **Physical Activity**. Disponível em <http://www.who.int/infobase/report.aspx?rid=112&ind=DPA>. Acessado em março/2008.
64. ZUNFT, H.J.F.; FRIEBE, D.; SEPPELT, B.; WIDHALM, K.; de WINTER, A.M.R.; de ALMEIDA, M.D.V.; KEARNEY, J.M.; GIBNEY, M. Perceived benefits and barriers to physical activity in a nationally representative sample of Europe Union. **Public Health Nutrition**, v.2 (1a), p.153-160, 1999.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**



## **RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO**

**Ambiente Percebido, Suporte Social e Atividade Física em adultos:  
um estudo populacional no Brasil**

**Tales Emilio Costa Amorim**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal**

**PELOTAS, RS**

**2008**

## 1. INTRODUÇÃO

Como parte das atividades da disciplina de pré-estágio em Epidemiologia, da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, no segundo semestre de 2006, foi construído um projeto de pesquisa, que tinha como grande desafio, a realização de uma coleta de dados em nível populacional na zona urbana da cidade de Pelotas. A coordenação do pré-estágio e do projeto, posteriormente, também do trabalho de campo, ficou a cargo do prof. Dr. Pedro Curi Hallal.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário, que continha questões de interesse de alguns pré-estagiários da disciplina, assim como do coordenador do trabalho.

Os principais objetivos da coleta de dados foram:

- a) Determinar a prevalência e os fatores associados à baixa atividade física em adultos de Pelotas, RS;
- b) Quantificar o percentual que cada uma das esferas da atividade física (atividades de lazer, ocupacionais, serviços domésticos e deslocamentos) representa na atividade física individual total;
- c) Avaliar a associação entre atividade física e algumas variáveis da percepção do ambiente.

Como objetivos específicos, foram traçados os seguintes:

- a) Explorar a associação entre baixos níveis de atividade física e as seguintes variáveis de caráter individual:
  - sexo
  - idade
  - cor da pele
  - escolaridade
  - nível econômico
  - tabagismo
  - consumo de bebidas alcoólicas
  - autopercepção de saúde
  - índice de massa corporal
- b) Explorar a associação entre baixos níveis de atividade física e as seguintes variáveis de caráter coletivo:

- setor censitário da residência
- bairro
- distância da residência até espaço destinado à lazer

## **Metas**

Com o objetivo de coletar informações a serem utilizadas em estudos de interesse de acadêmicos da disciplina de pré-estágio em Epidemiologia da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, do coordenador deste pré-estágio, além de constituir um banco de dados que permitisse diversos cruzamentos de variáveis, realizou-se uma pesquisa sobre saúde da população utilizando a metodologia de um estudo transversal de base populacional, na cidade de Pelotas/RS, no segundo semestre de 2006.

Os dados desta investigação poderão servir de base para futuras campanhas governamentais de incentivo à prática de atividades físicas. Da mesma forma, deve incentivar projetos de extensão da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas a fim de atender os grupos mais sedentários da população.

O relatório do trabalho de campo descreverá o sistema de amostragem utilizado, a seleção e treinamento das entrevistadoras, a coleta de dados e a estrutura de supervisão.

## **2. CONFECÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário elaborado pelos pesquisadores (acadêmicos), pelo coordenador do pré-estágio e do projeto (Prof. Dr. Pedro Curi Hallal) e contou com a ajuda de outros pesquisadores. O questionário possuía um total de 100 perguntas, contendo questões com variáveis socioeconômicas, demográficas, comportamentais e de saúde (partes específicas de acordo com o interesse dos pesquisadores), além de um bloco específico sobre o ambiente percebido relacionado à atividade física. Todos os moradores do domicílio, na faixa etária dos 20 aos 69 anos deveriam responder às questões.

As 100 questões do questionário foram testadas em estudos pré-piloto e piloto, os quais serão descritos posteriormente.

O questionário encontra-se em anexo a este volume

### 3. ESCOLHA DA AMOSTRA

O estudo é realizado com delineamento transversal de base populacional. A população-alvo é composta por adultos (20-69 anos) residentes na zona urbana da cidade de Pelotas, RS. O processo de amostragem foi realizado em múltiplos estágios. Primeiramente, todos os setores censitários da zona urbana do município foram listados, e 40 foram sistematicamente sorteados para fazer parte da amostra, a partir da divisão geográfica feita pelo IBGE. Em cada um dos 40 setores sorteados, foi realizado um sorteio aleatório simples do ponto de partida e, posteriormente, uma amostragem sistemática de 15 domicílios foi conduzida, de forma a totalizar 600 domicílios. Para esta seleção de domicílios, foi realizado o processo de bateção, que discriminaram os domicílios habitados, inabitados, comércio, hospitais, escolas e terrenos vazios. Em cada domicílio da amostra, pretendia-se entrevistar todos os moradores entre 20 e 69 anos (aproximadamente 2,0 por domicílio), totalizando aproximadamente 1200 indivíduos na amostra.

Foram realizados três cálculos de tamanho de amostra.

1) Determinar a prevalência de baixa atividade física: prevalência estimada (35%), erro aceitável (3 pontos percentuais), nível de confiança (95%), acréscimo para perdas e recusas (10%), efeito de delineamento estimado (2,0). A amostra necessária para atender este objetivo deveria incluir 768 indivíduos.

2) Explorar a associação entre baixa atividade física e as variáveis independentes: nível de confiança (95%), poder (80%), razão exposto/não exposto (9/1), prevalência nos não expostos (25%), risco relativo (1,7), acréscimo para perdas e recusas (10%), acréscimo para fatores de confusão (15%), efeito de delineamento estimado (2,0). A amostra necessária para atender este objetivo deveria incluir 1178 indivíduos.

3) Quantificar o percentual que cada uma das esferas de atividade representa na atividade física total: prevalência estimada (10% - deslocamentos), erro aceitável (3 pontos percentuais), nível de confiança (95%), acréscimo para perdas e recusas (10%), efeito de delineamento estimado (2,0). A amostra necessária para atender este objetivo deveria incluir 844 indivíduos.

#### **4. SELEÇÃO DE ENTREVISTADORES**

Com a definição do número de domicílios, setores e da estimativa do número de pessoas a serem entrevistadas, chegou-se a um número de entrevistadores (n=15).

Cerca de 40 indivíduos, todos com no mínimo ensino médio completo, foram selecionados para um treinamento de 40 horas. Na sua maioria eram acadêmicas de educação física da ESEF/UFPel. O treinamento procurou desenvolver as técnicas de entrevista - estudo teórico das técnicas de entrevista, dramatizações e aplicação do questionário utilizando o respectivo manual de instruções, sob supervisão. Visou-se entre tantos aspectos, viabilizar a padronização da coleta de dados, procurando minimizar ao máximo possíveis ações que pudessem prejudicar a qualidade das informações prestadas. Como outro pré-requisito fundamental para participar do treinamento, os indivíduos deveriam dispor de 40 horas semanais para o serviço, incluindo finais de semana.

Dos 40 sujeitos treinados, 15 foram contratados para realização das entrevistas. Um estudo pré-piloto testou a aplicabilidade dos instrumentos para a população, enquanto que um estudo piloto foi realizado como parte final do treinamento dos entrevistadores, incluindo os aspectos referentes à codificação. Este foi realizado em um setor censitário da cidade, não sorteado para compor a amostra e o mesmo consistiu em realizar um teste final do questionário, manual e organização do trabalho de campo.

##### **Treinamento das entrevistadoras**

Foi realizado um treinamento (40 horas), onde os candidatos foram avaliados quanto ao seguinte:

- ✓ Postura durante o treinamento
- ✓ Desenvoltura quando das exposições
- ✓ Desempenho na prova teórica
- ✓ Desempenho na prova prática, sob supervisão

#### **5. TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES**

O roteiro do treinamento seguiu a ordem abaixo:

##### **Apresentação geral do consórcio**

- ✓ Apresentações dos pré-estagiários e do coordenador do projeto
- ✓ Breve descrição da pesquisa

- ✓ Esclarecimentos sobre remuneração
- ✓ Exigências de carga horária
- ✓ Situações comuns no trabalho de campo
- ✓ Postura básica de um entrevistador
- ✓ Aspectos específicos de ser entrevistador

### **Leitura dos questionários do consórcio**

Esta segunda etapa teve como objetivo familiarizar os candidatos com o instrumento de coleta de dados da pesquisa. Nesta fase, não foram esclarecidas dúvidas.

### **Dramatizações**

Nesta fase, foram feitos ensaios de aplicação dos questionários de diversas formas: a) supervisores entrevistando candidatos; b) candidatos entrevistando supervisores; c) candidatos entrevistando outros candidatos sob supervisão.

### **Prova teórica**

Os candidatos foram submetidos a uma prova teórica sobre os conteúdos desenvolvidos durante o treinamento.

### **Prova prática**

O último dia do treinamento consistiu de entrevistas domiciliares realizadas pelos candidatos. Os mesmos foram acompanhados e avaliados pelos supervisores, os quais atribuíram uma nota para cada entrevistador.

### **Avaliação final**

A nota final consistiu na nota teórica, nota prática e avaliação subjetiva atribuída pelos supervisores e pelo coordenador. Os candidatos com as 15 melhores notas foram selecionados.

## **6. ESTUDO PILOTO**

O estudo piloto foi realizado durante a prova prática.

## **7. SUPORTE TECNICO**

Foi organizado um sistema de plantões e reuniões semanais entre supervisores e entrevistadores, visando a resolução de problemas enfrentados no trabalho de campo, com a maior brevidade possível.

Durante a realização do trabalho de campo, os supervisores, com a orientação do coordenador do projeto, supervisionaram diretamente o trabalho dos entrevistadores. Para isto, seguiram uma lista de tarefas que incluíam: reunião semanal com os entrevistadores para discussão de dúvidas e entrega dos questionários; revisão das folhas de conglomerado e da codificação dos questionários; fornecimento de material e vale-transportes; registro do recebimento de questionários e da saída de material; visitas para controle de qualidade de 25% da amostra; acompanhamento dos entrevistadores em domicílios com dificuldade de acesso e visitas às residências com persistência de recusas.

## **8. CONTROLE DE QUALIDADE**

Quando da entrega dos questionários, os supervisores realizavam os seguintes procedimentos: a) revisão para verificação do preenchimento correto, clareza das anotações, existência de resposta a todas as questões e adequação dos “pulos”; b) revisão das planilhas de domicílio para averiguar se os questionários foram aplicados a todos moradores dentro da idade elegível para o estudo, assim como foram analisadas as folhas de conglomerado, onde se verificava o andamento do entrevistador; c) revisão dos questionários de maneira mais minuciosa a procura de erros de codificação.

A partir da segunda semana passou-se a sortear 25% dos domicílios completados até o dia da entrega do questionário para serem visitados pelo supervisor. Nestes foram aplicados questionário reduzidos, contendo perguntas-chave, a fim de verificar a real visita do entrevistador ao domicílio, a correta coleta do número de moradores, a aplicação dos questionários e a forma de tratamento dada aos entrevistados. Através dos questionários de visita foi calculado o Índice Kappa para as questões aplicadas.

## **9. TRABALHO DE CAMPO**

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2006.

Para que a população soubesse da realização da pesquisa, houve divulgação das informações pertinentes a comunidade através de meios de comunicação como jornal e programas de rádio.

Foram visitados 15 domicílios em cada um dos 40 setores censitários sorteados para a pesquisa. Para isto, inicialmente, cada um dos entrevistadores



recebeu o material necessário para uma semana de trabalho e o mapa de um setor, no qual foi feito um reconhecimento da área física junto com o supervisor. Por medida de segurança para a população, cada entrevistador carregava consigo, um crachá de identificação e informações como nome do coordenador do projeto e telefones para contato.

Os entrevistadores realizaram em média 5 questionários por semana o que contemplava as expectativas do consórcio.

As atividades do projeto foram centralizadas no Laboratório de Bioquímica e Fisiologia do Exercício da ESEF/UFPel, onde eram armazenados todos os materiais destinados a pesquisa, assim como os questionários recebidos. Uma escala de plantão de finais de semana foi elaborada para que os entrevistadores pudessem dispor de um supervisor para a resolução de problemas mais urgentes. A coordenação geral da pesquisa reuniu-se semanalmente com os supervisores até o término do trabalho de campo a fim de conhecer o andamento do estudo e de estabelecer metas para o prosseguimento do mesmo.

## **10. CODIFICAÇÃO E DIGITAÇÃO DOS DADOS**

Foi utilizada uma coluna à direita do questionário para codificação. A codificação foi realizada pelos entrevistadores ao final de cada dia de trabalho de campo. Toda a codificação foi revisada pelo respectivo supervisor do setor censitário. As questões abertas foram codificadas pelos supervisores responsáveis pelas mesmas. Com isto procurou-se retificar erros de preenchimento e codificação dos questionários que, quando aconteciam, eram imediatamente devolvidos aos entrevistadores para esclarecimento de dúvidas ou revisita do domicílio, quando necessário.

A digitação dos questionários foi realizada 2 meses após o término do trabalho de campo. Cada questionário foi digitado duas vezes, por dois profissionais diferentes, no programa Epi-info 6.0, o que permitiu, ao final de tudo, comparar os bancos de dados e corrigir os erros de digitação.

## **11. PERDAS E RECUSAS**

Foram considerados como perdas e recusas os casos em que após 3 visitas (no mínimo) do entrevistador, e uma visita do supervisor de campo não foi possível concluir o questionário. As razões que impossibilitaram a realização da

pesquisa foram principalmente: indivíduo não se encontrar em casa na ocasião das visitas, alegação de falta de tempo para responder ao questionário e recusa clássica (sujeitos que negaram-se a responder por opção pessoal). Além disso, pessoas elegíveis, mas que no momento se encontravam impossibilitadas de responder (viagem, doença, etc.) foram consideradas perdas. A porcentagem final de perdas e recusas do trabalho foi de 9,3%.

# ARTIGO

## **Physical and social environment and physical activity levels among Brazilian adults**

Tales C Amorim<sup>1</sup>

Mario R Azevedo<sup>2</sup>

Pedro C Hallal<sup>1,2</sup>

1. Post-graduate Program in Physical Education, Federal University of Pelotas, Brazil
2. Post-graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas, Brazil

### **Corresponding author**

Tales C Amorim

Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas

Rua Luiz de Camões 625; ZIP: 96015-350

Phone (fax): + 55 53 3273-2752

E-mail: [tales.amorim@terra.com.br](mailto:tales.amorim@terra.com.br)

**Running title:** Physical activity and environment

**Word count (abstract):** 234

**Word count (text):** 2468

**Number of tables:** 3

**Number of figures:** 1

**Keywords:** Environment and Public Health – Motor Activity – Social Support – Population – Epidemiology – Safety

## Abstract

**Background:** Most of the data on the association between physical activity and the environment are derived from high-income countries. The aim of this study was to evaluate the association between the physical and social environment and physical activity (leisure-time and transport-related) in a population-based sample.

**Methods:** Cross-sectional study including 972 adults (20-69 years) living in the urban area of Pelotas, Brazil. Physical activity was measured using the long International Physical Activity Questionnaire. Environmental variables were assessed using a modified version of the Neighborhood Environment Walkability Scale.

**Results:** 69.8% (95%CI 66.9; 72.7) and 51.9% (95%CI 48.8; 55.1) of the subjects did not reach 150 min/wk of leisure-time physical activity and active transportation, respectively. Subjects living close to green areas were more likely to be active in leisure-time, as well as those who reported to live in safe neighborhoods. Transport-related physical activity was higher among individuals living in areas with garbage accumulation, and was lower among those who live in neighborhoods which are difficult to walk or cycle due to traffic. Social support was strongly associated with leisure-time physical activity.

**Conclusion:** Safety investments, which are urgently required in Brazil, are likely to have a desirable side effect at increasing physical activity at the population level. Also, building enjoyable and safe public spaces for physical activity practice must be prioritized, so that social networks can be constructed or enhanced, making active lifestyles a rule, and not an exception in Brazil.

## Introduction

In the 50's, Morris and coworkers published a landmark paper on physical activity and health<sup>1</sup>, showing an association between occupation categories requiring different physical efforts and the risk of coronary heart disease. From that date onwards, a huge body of research was constructed in the physical activity field, and some findings are consistent in the literature:

a) There is an alarming high prevalence of sedentary lifestyle worldwide<sup>2</sup>, and in spite of socioeconomic and demographic differences across populations and individuals<sup>3</sup> most countries in the world are far from reaching public health goals in terms of physical activity practice<sup>4</sup>;

b) There is compelling evidence that physical activity protects against a number of chronic diseases<sup>5</sup>, improves quality of life<sup>6</sup> and mental health<sup>7</sup>, and is an excellent curative tool for several diseases<sup>8</sup>.

c) Information on the benefits of physical activity is 'overflowing' in recent years, and the population awareness of the harmful effects of a sedentary lifestyle is high<sup>9-10</sup>.

In order to help overcome such a negative scenario, researchers have put their efforts at trying to deepen the understanding on the determinants of physical activity at the community level<sup>11</sup>, and at trying to propose effective interventions<sup>12-13</sup>. More recently, the environment has been studied as a possible strong determinant of physical activity<sup>14</sup>, and consequently, as a likely source of intervention for pro-activity campaigns. However, most of the data on the association between the environment and physical activity is derived from high-income countries<sup>15</sup>, and little is known on this association in the context of low and middle-income societies.

Social support is another determinant of physical activity which is subject to intervention. Previous studies, again mainly in high-income countries, have demonstrated a

positive and strong association between social support and physical activity<sup>16-17</sup>. Social support may be expressed for research purposes in several operational variables, such as instrumental, informational, emotional and motivational or appraisal support<sup>18</sup>.

The aim of the present study was to evaluate the association of the physical and social environment with commuting and leisure-time physical activity in a population-based sample of Brazilian adults.

## **Methods**

From August to November 2006, a population-based cross-sectional study was carried out in the Southern Brazilian city of Pelotas (population 340,000 inhabitants). The sampling strategy was obtained in multiple stages. First, all 404 census tracts of the city (areas covering approximately 300 households each, divided by the Brazilian Institute of Geography and Statistics) were sorted according to socioeconomic status, and 40 were systematically sampled. Within each selected tract, 15 households were sampled using a systematic approach (after random sampling of the first household to be included in each tract, every seventh household was part of the sample). In each sampled household, all subjects aged 20 to 69 years were eligible for the investigation, except those unable to answer the questionnaire by themselves.

Sample size calculations were performed prior to data collection. The following parameters and estimates were used: confidence level of 95%, power of 80%, non-exposed to exposed ratio of 9:1, prevalence of the outcome varying from 25% to 50%, and relative risks to be detected of 1.7 or greater. To the resulting number, we added 10% for non-response, 15% for multivariable analyses and 50% for an anticipated design effect of 1.5, based on a physical activity study with similar sampling strategy<sup>19</sup>. The final sample needed was 884 individuals.

Physical activity was measured using the Portuguese long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Although the four domains of IPAQ were administered to the study population, we opted to analyze only the leisure-time and commuting sections. Reasons for this choice are presented in the discussion of this article. A cut-off point of 150 minutes per week was used to classify subjects as active or not in each domain, in accordance with physical activity recommendations<sup>20</sup> and as used in previous studies<sup>21-22</sup>.

The environmental module of the questionnaire was adapted from the NEWS (*Neighborhood Environment Walkability Scale*) questionnaire<sup>23</sup>, which was already validated in Brazil<sup>24</sup>. Changes to the questionnaire were: (a) we opted not to include all modules and questions, and only those considered more relevant to the Brazilian context were kept; (b) we included a question on the perception of the subjects about the influence of the weather on their activity levels (Pelotas is a very humid city, and has marked seasons, differently from other regions of Brazil); (c) we included a question about frequency of sports or walking events in the neighborhood; (d) we preferred to use yes/no questions instead of 'likerty' scales, in order to enhance comprehension. These changes to the original instrument were discussed with an experienced researcher in the field of physical activity and environment, as well as with the researchers who created the Brazilian version of NEWS (see the Acknowledgments section).

The questionnaire also included two questions on social environment: *a) Do your friends and neighbors invite or stimulate you to walking, cycling or sports practice?; b) Do your relatives invite or stimulate you to walking, cycling or sports practice?* Standardized and pre-tested questions were used to assess demographic (sex, age, skin color) and socioeconomic (economic level) variables. The Brazilian Association of Research Institutes Classification was used to divide families into five economic groups; from A (wealthiest) to E



(poorest). The classification considers a series of household possessions and schooling of the family head.

Interviewers were trained prior to data collection on the administration and codification of the questionnaire. A pilot study was carried out in order to test the comprehension of the questionnaire by the interviewees, and to evaluate the performance of the interviewers. Face-to-face interviews were used for data collection, and sampled subjects were contacted at least three times before considered non-respondents. No replacements were done. In order to assure the quality of the data collected, 25% of the interviews were redone by field supervisors.

Data were entered twice, and consistency checks were carried out. Descriptive statistics included calculations of proportions and 95% confidence intervals for categorical variables, and means and standard deviations for numerical ones. In order to test the association between exposures and outcomes, Wald tests for heterogeneity and linear trend were performed, taking the clustering of the sample into account. Finally, Poisson regression models were used in the multivariable analysis, as suggested for binary outcomes with high prevalence<sup>25</sup>. The effect of each environmental variable on physical activity was adjusted for sex, age, socioeconomic level and skin color. Analyses were carried out in 2007 and 2008.

The study protocol was approved by the Ethics Committee of the Physical Education School of the Federal University of Pelotas, Brazil, and informed consents were obtained prior to data collection from each interviewee.

## **Results**

Within the 600 households sampled, we interviewed 972 subjects aged 20 to 69 years. The non-response rate was 9.3%. Table 1 describes the sample in terms of socio-demographic variables, self-rated health and physical activity indicators. Out of the 972 subjects, 69.8%

(95%CI 66.9; 72.7) were classified as sedentary in leisure-time and 51.9% (95%CI 48.8; 55.1) did not reach 150 minutes per week of active transportation.

Table 2 shows the unadjusted and adjusted association between physical activity in leisure-time and the environment variables. Significant associations were found, both in the unadjusted and in the adjusted analyses, for the exposures “existence of green areas” (those who live close to green areas were more likely to be active) and “neighborhood safety” (those who reported to live in unsafe areas were more likely to be sedentary). No other significant associations were detected; neither in the unadjusted nor in the adjusted analyses.

Table 3 presents unadjusted and adjusted data for transport-related physical activity. In the unadjusted analysis, “exhausted fumes in the air”, and “lack of safety in the neighborhood to walk at night” were significant predictors of commuting lifestyle. However, after adjustment for confounders, these associations lost statistical significance. Only two variables were statistically associated with commuting physical activity in the adjusted analysis: “garbage accumulation in the neighborhood” (those who answered yes were more likely to use active transportation), and “difficulty of walking and cycling in the neighborhood due to traffic” (those who answered yes were more likely to use active transportation).

Figure 1 presents the prevalence of physical activity in leisure-time for males and females according to social environment indicators. Regardless of the association with social support variables, females were clearly more likely to be sedentary than males. In all analyses, social support variables were directly and significantly associated with physical activity; the magnitude of the differences tended to be greater among males than females.

## **Discussion**

The literature on physical activity and the environment has grown in recent years, although there is a huge concentration of studies in high-income countries<sup>15,26</sup>. In Brazil, there

is paucity of data on this association, making it difficult for policy makers to plan interventions aiming to increase physical activity at the community level based on environmental changes. This study aims to help filling this gap, by showing the association between some environmental factors and physical activity levels. These data are essential, because pro-activity campaigns are urgently required in Brazil.

Some methodological characteristics of this study must be taken into account. First, the association between weather conditions and physical activity may be dependent of the season in which data were collected. In city of Pelotas, different seasons have marked mean temperature discrepancies<sup>27</sup>, and the data collection took place from late Spring to early Summer. It is possible that in the Winter, people would report more frequently that the weather is a barrier to physical activity practice. This hypothesis is supported by a recent systematic review<sup>28</sup>, in which most articles found a significant association between weather conditions and physical activity, differently from the finding of this study. Second, comparison of our data with international studies may be hindered due to the utilization of a modified version of a standardized questionnaire. We are aware that the NEWS questionnaire was created primarily to study walkability, instead of total physical activity. However, the questions we kept from the original instrument were aimed at assessing total physical activity rather than walking alone. Third, we restricted our analyses to the leisure-time and transport-related domains of physical activity, because: (a) these are the two domains of physical activity more likely to be influenced by environmental factors; (b) these are also the two domains more likely to be affected by physical activity interventions; (c) these are the two domains that express intentional physical activity.

The association between the existence of green areas around the household and leisure-time physical activity is consistent with data from high-income countries<sup>29-30</sup>. One possible explanation for this finding is that it is visually enjoyable to be outdoors close to green areas.

Also, most green areas in our city are in parks or squares, and these places are possibly used for physical activity practice.

The association between neighborhood safety and leisure-time physical activity was also consistent with studies in high-income countries<sup>31-32</sup>. In adults, this finding is of particular concern, because safety issues are markedly more serious at night, and because several subjects work during the day, they would only be available for leisure-time at night. Therefore, safety investments from the government, which are required in Brazil for several reasons, may have also an indirect, but desirable effect at increasing population physical activity levels.

Differently from the findings of previous studies<sup>33-34</sup> accumulation of garbage in the neighborhood was not associated with low levels of transport-related physical activity. Actually, it was associated with higher levels of transport-related physical activity. This finding is difficult to interpret, but the possibility of residual confounding cannot be ruled out. It is known that transport-related physical activity is much more frequent among the poor in Brazil<sup>35</sup>, who are also more likely to live in areas with garbage accumulation. Adjustment for socioeconomic status reduced the magnitude of the association described in the unadjusted analyses, but did not remove it completely. Unfortunately, we do not have data on other socioeconomic indicators, such as schooling and income, so that, it is not possible to investigate further the possibility of residual confounding.

There is a wide range of studies showing association between traffic issues and physical activity, particularly during transportation<sup>36-37</sup>. Possible explanations for this finding include aggressive behavior of drivers and lack of continuous paths and bike lanes, making it unsafe and unpleasant to walk or cycle to and from work or other places.

A consistent result of our study was the positive role of social environment at influencing physical activity levels, a finding that is in accordance with several studies<sup>38-40</sup>.

Such a finding is promising in terms of public health; future interventions may either promote group physical activities or offer spaces in which social networks can be constructed. Also, there is evidence that the simple fact of seeing people exercising is associated with increased activity levels<sup>41</sup>. It is important to highlight the finding that being encouraged to exercise by relatives, friends or neighbors is a protective factor against sedentary lifestyle, a result that was also described by others<sup>42-43</sup>. As in a previous study, this association was stronger for males<sup>44</sup>.

This diagnostic study showed some environmental factors that are associated with physical activity practice in a sample of Brazilian adults. The next question is: how to use these data to support future interventions so that the prevalence of sedentary lifestyle can be reduced in Brazil? Some possibilities are described next.

In terms of research, studies using objective data (built) on the environment are required for deepening our understanding on the association between physical activity and environmental factors, particularly if data on the built environment are combined with people's perceptions, as done previously in other countries<sup>45-46</sup>. In the Pelotas context, seasonality studies are required to help define whether or not the climate is a barrier to physical activity in the city.

In terms of policy, some local<sup>12</sup> and state initiatives<sup>47</sup> on physical activity promotion are currently underway in Brazil. It is extremely necessary to have a country-wide effort on physical activity promotion, with particular emphasis on socioeconomically disadvantaged subjects, who are less likely to practice leisure-time physical activity. The country-wide effort is also necessary to minimize the huge regional inequalities observed in Brazil; 80% of the studies published until 2005 on the field of epidemiology of physical activity in the country were carried out in the South and Southeast regions, exactly the richest areas of Brazil<sup>48</sup>. In addition to a national policy, local interventions are warranted, respecting the particularities of

each city's environment. In Pelotas, for example, a city with virtually 100% of plan streets, the construction of bicycle pathways is probably an effective intervention. Safety investments, which are urgently required in Brazil, are likely to have a desirable side effect at increasing physical activity at the population level. Finally, building enjoyable and safe public spaces for physical activity practice must be prioritized, so that social networks can be constructed or enhanced, making active lifestyles a rule, and not an exception in Brazil.

---

We acknowledge the help from Dr. James Sallis and Dr. Rodrigo Reis in the preparation of the research instrument. We also thank the scholarship by CAPES

---

## References

1. Morris JN, Heady JA, Raffle PA, Roberts CG, Parks JW. Coronary heart-disease and physical activity of work. *Lancet* 1953; 265(6796):1111-1120.
2. Guthold R, Ono T, Strong KL, Chatterji S, Morabia A. Worldwide variability in physical activity: a 51-country survey. *Am J Prev Med* 2008; 34(6):486-494.
3. Brownson RC, Boehmer TK, Luke DA. Declining rates of physical activity in the United States: what are the contributors? *Annu Rev Public Health* 2005; 26:421-443.
4. Healthy People 2010. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2001. Also available at: <http://www.healthypeople.gov>. Accessed August, 2008.
5. Bauman AE. Updating the evidence that physical activity is good for health – an epidemiological review 2000-2003. *J Sci Med Sport* 2004; 7(1):6-19.
6. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med*. 2007; 45(6):401-415.

7. Fox, KR. The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutr* 1999; 2(3a):411-418.
8. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC. Physical activity and public health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine 1995. *J Am Med Assoc* 273(5):402-407.
9. Domingues MR, Araujo CLP, Gigante DP. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. *Cad Saude Publica (FIOCRUZ)* 2004; 20(1):204-215.
10. Bengoechea EG, Spence JC, McGannon KR. Gender differences in perceived environmental correlates of physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2005; 02:12.
11. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adult's participation in physical activity: review and update. *Med Sci Sports Exerc* 2002; 34:1996-2001.
12. Simões EJ, Hallal PC, Pratt M, Ramos LR, Munk M, Damasceno W, Perez DP, Hoehner C, Gilbertz D, Malta DC, Brownson R. A Community-Based, Professionally-Supervised Intervention Is Associated with Physical Activity in Recife, Brazil, 2007. *Am J Public Health* (in press).
13. Hoehner CM, Soares J, Perez DP, Ribeiro IC et al. Physical Activity Interventions in Latin America: a systematic review. *Am J Prev Med* 2008; 34(3):224-233.
14. Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adult's participation in physical activity: a review. *Am J Prev Med* 2002; 22(3):188-199.
15. Owen N, Humpel H, Leslie E, Bauman A, Sallis JF. Understanding environmental influences of walking: review and research agenda. *Am J Prev Med* 2004; 27(1):67-76.
16. Giles-Corti B, Donovan RJ. Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. *Prev Med* 2002; 35:601-611.

17. Anderson ES, Wojcik JR, Winett RA, Williams DM. Social-cognitive determinants of physical activity: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation among participants in a church-based health promotion study. *Health Psychol* 2006; 25(4):510-520.
18. Lindström M, Hanson BS, Östergren P-O. Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behavior. *Soc Sci Med* 2001; 52:441-451.
19. Azevedo MR, Araújo CL, SILVA, MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. *Rev Saude Publica* 2007; 41(1):69-75.
20. Haskell WL, Lee I, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* published online Aug 1, 2007.
21. Hallal PC, Victora CG, Wells, JCK, Lima RC. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35: 1894-1900.
22. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35:1381–1395.
23. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *Am J Public Health* 2003; 93:1552-1558.
24. Malavasi LM, Duarte MFS, Both J, Reis RS. Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário – News Brasil: retradução e reprodutibilidade. *Rev Bras de Cineatropom Desempenho Hum* 2007; 9:339-350.
25. Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistical regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate de prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3:21.
26. Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adult’s participation in physical activity: a review. *Am J Prev Med* 2002; 22(3):188-199.



27. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR. Stages of change for physical activity in adults from Southern Brazil: a population-based survey. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007; 4:25.
28. Tucker P, Gilliland J. The effect of season and weather on physical activity: a systematic review. *Public Health* 2007; 121:909-922.
29. Bedimo-Rung AL, Mowen AJ, Cohen DA. The significance of parks to physical activity and health: a conceptual model. *Am J Prev Med* 2005; 28(2S2):159-168.
30. Cohen DA, McKenzie TL, Sehgal A, Williamson S, Golinelli D, Luire N. Contribution of public parks to physical activity. *Am J Public Health* 2007; 97:509-514.
31. Vest J, Valdez A. Perceptions of neighborhood characteristics and leisure-time physical inactivity. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 54:926-928.
32. McGinn AP, Evenson KR; Herring AH, Huston SL, Rodriguez DA. The association of perceived and objectively measured crime with physical activity: a cross-sectional analysis. *J Phys Act Health* 2008; 5:117-131.
33. Humpel N, Owne N, Iverson D; Leslie E, Bauman A. Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. *Am J Prev Med* 2004; 26(2):119-125.
34. Hoehner CM, Ramirez LKB, Elliot MB, Handy SL, Brownson RC. Perceived and objective environmental measures and physical activity among urban adults. *Am J Prev Med* 2005; 28:105-116.
35. Hallal PC, Azevedo MR, Reichert FF, Siqueira FV, Araújo CLP, Victora CG. Who, when, and how much? Epidemiology of walking in a middle-income country. *Am J Prev Med* 2005; 28(2):156-161.
36. Duncan MJ, Spence JC, Mummery WK. Perceived environment and physical activity: a meta-analysis of selected environmental characteristics. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2005; 2:11.

37. King AC, Toobert D, Ahn D, Resnikow K et al. Perceived environments as physical activity correlates and moderators of intervention in five studies. *Am J Health Promot* 2006; 21(1):24-35.
38. Allender S, Cowburn G, Foster C. Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Educ Res* 2006; 21:826-835.
39. Mowen A, Orsega-Smith E, Payne L, Ainsworth B, Godbey G. The role of park proximity and social support in shaping park visitation, physical activity, and perceived health among older adults. *J Phys Act Health* 2007; 4:167-179.
40. Kamphuis CBM, Lenthe FJV, Giskes K, Huisman M, Brug J, Mackenbach JP. Socioeconomic status, environmental and individual factors, and sports participation. *Med Sci Sports Exer* 2008; 40(1):71-81.
41. Springer AE, Kelder SH, Hoelscher DM. Social support, physical activity and sedentary behavior among 6<sup>th</sup>-grade girls: a cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2006; 3:8.
42. Ståhl T, Rütten A, Nutbeam D, Bauman A, Kannas L et al. The importance of the social environment for physically active lifestyle - results from an international study. *Soc Sci Med* 2001; 52:1-10.
43. McNeill LH, Kreuter MW, Subramanian SV. Social environment and physical activity: a review of concepts and evidence. *Soc Sci Med* 2006; 63:1011-1022.
44. Wijndaele K, Matton L, Duvigneaud N, Lefevre J et al. Association of leisure time physical activity and stress, social support and coping: a cluster-analytical approach. *Psychol Sport Exerc* 2007; 8:425-440.
45. Boehmer TK, Hoehner CM, Wyrwich KW, Ramirez LKB, Brownson RC. Correspondence Between Perceived and Observed Measures of Neighborhood Environmental Supports for Physical Activity. *J Phys Act Health* 2006; 3:22-36.
46. Ball K, Jeffery RW, Crawford DA, Roberts RJ, Salmon J, Timperio AF. Mismatch between perceived and objective measures of physical activity environments. *Prev Med* 2008; 47:294-298.

47. Matsudo V, Matsudo S, Andrade D, Araujo T et al. Promotion of physical activity in a developing country: the Agita São Paulo experience. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A):253-261.
  
48. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolution of the epidemiological research on physical activity in Brazil: a systematic review. *Rev Saude Publica* 2007; 41(3):453-460.

**Table 1.** Description of the sample in terms of demographic, socioeconomic, and physical activity-related variables.

<b>Variable</b>	<b>N<sup>a</sup></b>	<b>%</b>
Sex		
Males	418	43.0
Females	554	57.0
Skin color		
White	797	82.0
Black, mixed, others	175	18.0
Age (years)		
20-29	254	26.1
30-39	195	20.1
40-49	247	25.4
50-59	173	17.8
60-69	103	10.6
Socioeconomic status		
A (richest)	84	8.8
B	298	31.3
C	395	41.5
D	157	16.5
E (poorest)	18	1.9
Self-reported health status		
Excellent	95	9.8
Very good	154	15.9
Good	462	47.8
Regular	226	23.4
Poor	30	3.1
Sedentary in leisure-time (<150 min/week)		
No	292	30.2
Yes	676	69.8
Sedentary in transportation (<150 min/week)		
No	465	48.1
Yes	502	51.9

<sup>a</sup> The maximum number of missing values was 8 for variable socioeconomic status.

**Table 2.** Unadjusted and adjusted prevalence ratios (PR) for sedentary lifestyle (SL) in leisure-time according to environmental variables.

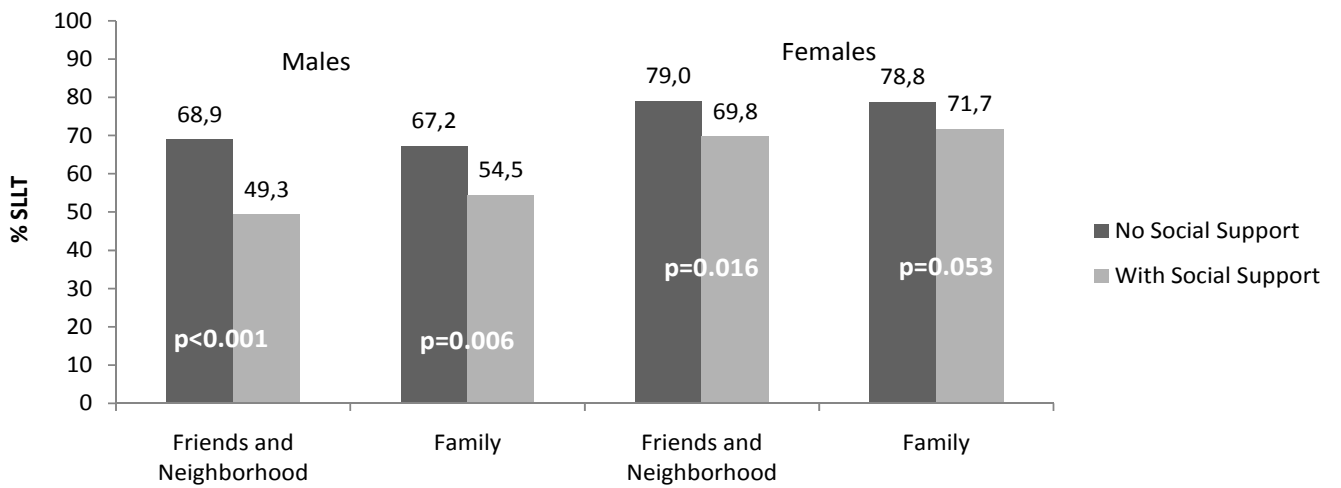
Variable	% (N)	% SL	Unadjusted analysis			Adjusted analysis		
			PR	95%CI	P*	PR	95%CI	P*
Existence of sidewalks					0.14			0.28
Yes	55.6 (533)	67.7	0.93	0.85 - 1.02		0.95	0.87 - 1.04	
No	44.4 (426)	72.5	1.00	-		1.00	-	
Existence of green areas								
Yes	77.0 (643)	66.4	0.86	0.80 - 0.93	< 0.001	0.87	0.81 - 0.94	<0.001
No	33.0 (315)	76.8	1.00	-		1.00	-	
Most streets plan					0.59			0.74
Yes	69.2 (665)	69.3	0.98	0.89 - 1.06		0.99	0.90 - 1.07	
No	30.8 (293)	71.0	1.00	-		1.00	-	
Garbage accumulation					0.54			0.88
Yes	40.4 (387)	71.1	1.03	0.94 - 1.13		1.01	0.92 - 1.10	
No	59.6 (572)	69.1	1.00	-		1.00	-	
Existence of sewage					0.35			0.48
Yes	52.6 (503)	71.6	1.05	0.94 - 1.18		1.04	0.93 - 1.15	
No	47.4 (456)	68.0	1.00	-		1.00	-	
Difficulty for walking or cycling due to traffic					0.92			0.74
Yes	46.4 (444)	70.0	1.00	0.92 - 1.10		0.98	0.90 - 1.08	
No	53.6 (515)	69.7	1.00	-		1.00	-	
Existence of cross-walks					0.12			0.45
Yes	19.7 (187)	73.8	1.07	0.98 - 1.17		1.03	0.95 - 1.12	
No	80.3 (771)	68.9	1.00	-		1.00	-	
Existence of exhausted fumes					0.48			0.65
Yes	35.6 (339)	71.4	1.03	0.94 - 1.14		1.02	0.93 - 1.12	
No	64.4 (619)	69.0	1.00	-		1.00	-	
Street lighting at night					0.36			0.41
Yes	68.1 (652)	68.9	0.96	0.87 - 1.05		0.96	0.87 - 1.06	
No	31.9 (307)	72.0	1.00	-		1.00	-	
Safe to walk during the day					0.06			0.21
Yes	79.2 (759)	68.2	0.90	0.80 - 1.00		0.94	0.84 - 1.04	
No	20.8 (200)	76.0	1.00	-		1.00	-	
Safe to walk at night					0.10			0.13
Yes	26.1 (250)	65.6	0.92	0.83 - 1.02		0.92	0.83 - 1.02	
No	73.9 (709)	71.4	1.00	-		1.00	-	
Existence of crime					0.03			0.05
Yes	63.6 (609)	72.9	1.13	1.02 - 1.25		1.10	1.00 - 1.22	
No	46.4 (348)	64.7	1.00	-		1.00	-	
Walk and sports events					0.34			0.23
Yes	17.0 (164)	66.5	0.94	0.83 - 1.17		0.93	0.82 - 1.05	
No	81.9 (794)	70.5	1.00	-		1.00	-	
Weather limiting physical activity practice					0.31			0.47
Yes	53.8 (515)	68.0	0.94	0.84 - 1.06		0.96	0.86 - 1.07	
No	46.2 (444)	72.1	1.00	-		1.00	-	

\* Wald Test for heterogeneity

**Table 3.** Unadjusted and adjusted prevalence ratios (PR) for sedentary lifestyle (SL) in transportation according to environmental variables.

Variable	% (N)	% SL	Unadjusted analysis			Adjusted analysis		
			PR	95%CI	P*	PR	95%CI	P*
Existence of sidewalks					0.60			0.79
Yes	55,4 (532)	67,5	1.04	0.89 - 1.23		0.98	0.85 - 1.13	
No	44,6 (426)	72,5	1.00	-		1.00	-	
Existence of green areas					0.47			0.65
Yes	77,0 (642)	66,4	0.96	0.87 - 1.07		0.98	0.87 - 1.09	
No	33,0 (315)	76,8	1.00	-		1.00	-	
Most streets plan					0.79			0.93
Yes	69,2 (662)	69,3	1.02	0.87 - 1.20		1.01	0.86 - 1.17	
No	30,8 (295)	71,0	1.00	-		1.00	-	
Garbage accumulation					0.01			0.02
Yes	40,4 (388)	71,1	0.82	0.72 - 0.94		0.86	0.75 - 0.97	
No	59,6 (570)	69,1	1.00	-		1.00	-	
Existence of sewage					0.71			0.60
Yes	52,6 (502)	71,6	0.97	0.84 - 1.13		1.04	0.90 - 1.19	
No	47,4 (456)	68,0	1.00	-		1.00	-	
Difficulty for walking or cycling due to traffic					0.03			0.01
Yes	46,4 (445)	70,0	1.15	1.01 - 1.30		1.18	1.04 - 1.33	
No	53,6 (513)	69,7	1.00	-		1.00	-	
Existence of cross-walks					0.19			0.28
Yes	19,7 (189)	73,8	0.89	0.75 - 1.06		0.91	0.75 - 1.09	
No	80,3 (768)	68,9	1.00	-		1.00	-	
Existence of exhausted fumes					0.02			0.09
Yes	35,6 (341)	71,4	0.83	0.71 - 0.97		0.88	0.75 - 1.02	
No	64,4 (616)	69,0	1.00	-		1.00	-	
Streetlights at night					0.72			0.78
Yes	68,1 (652)	68,9	1.02	0.91 - 1.14		0.98	0.87 - 1.11	
No	31,9 (306)	72,0	1.00	-		1.00	-	
Safe to walk during the day					0.42			0.28
Yes	79,2 (759)	68,2	0.94	0.80 - 1.10		0.92	0.80 - 1.07	
No	20,8 (199)	76,0	1.00	-		1.00	-	
Safe to walk at night					0.02			0.11
Yes	26,1 (165)	65,6	0.86	0.76 - 0.98		0.90	0.79 - 1.02	
No	73,9 (792)	71,4	1.00	-		1.00	-	
Existence of crime					0.89			0.80
Yes	63,6 (609)	72,9	0.99	0.86 - 1.14		1.02	0.89 - 1.17	
No	46,4 (347)	64,7	1.00	-		1.00	-	
Walk and sports events					0.40			0.83
Yes	17,0 (165)	66,5	0.93	0.78 - 1.11		0.98	0.82 - 1.17	
No	81,9 (792)	70,5	1.00	-		1.00	-	
Weather limiting physical activity practice					0.38			0.70
Yes	53,8 (516)	68,0	1.06	0.93 - 1.22		1.03	0.90 - 1.18	
No	46,2 (442)	72,1	1.00	-		1.00	-	

\*Wald Test for heterogeneity



**Figure 1.** Prevalence of sedentary lifestyle in leisure-time (SLLT) according to social support, stratified by sex.

# **PRESS RELEASE**



### **Qual a relação entre o ambiente no qual vivemos e o fato de fazermos ou não atividade física?**

O mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da ESEF/UFPel, prof. Tales Amorim, realizou um estudo com 972 adultos de 20 a 69 anos, moradores da zona urbana da cidade de Pelotas. O objetivo do estudo foi avaliar possíveis relações entre as percepções que as pessoas possuem sobre o ambiente próximo às suas residências e o nível de atividade física.

**No lazer:** 69.8% dos respondentes eram sedentários no lazer. Trata-se de um dado alarmante em termos de saúde pública, haja vista as péssimas conseqüências que o sedentarismo causa às pessoas. As pessoas que relataram morar perto de praças e parques são mais ativas fisicamente, comprovando que a construção de novos espaços públicos de lazer e uma melhor estruturação dos já existentes, é um forte estímulo para as pessoas praticarem atividades físicas. Outro dado importante é que aqueles que relataram ter muitos roubos e assaltos na região onde moram mostraram-se mais inativos, apontando para outro aspecto fundamental e que faz parte das preocupações do dia-a-dia.

**No deslocamento ativo:** Quando se trata de atividade física como forma de deslocamento (ex.: de casa para o trabalho ou supermercado), 51.9% das pessoas eram sedentárias. Neste aspecto, as pessoas que se sentem inseguras quanto ao trânsito, são mais inativas. Considerando a caminhada e o uso da bicicleta como importantes formas de deslocamento ativo, a construção de mais ciclovias seguras seria um fator importante para minimizar este problema.

**O Suporte Social:** Outra associação marcante no estudo foi que as pessoas que relataram receber convites ou outros estímulos de um familiar, amigo ou vizinho para a prática de algum tipo de atividade física, mostraram-se mais ativos. Segundo Tales, uma maneira eficiente de aproveitar tal informação é promover a atividade física em grupos, nos espaços públicos de lazer.

**Onde estamos e onde devemos chegar:** Tales Amorim finaliza afirmando que os dados relacionados ao sedentarismo são preocupantes em termos de saúde pública e com certeza é uma importante razão para uma má qualidade de vida da população. Políticas públicas de promoção de atividade física devem fazer parte das prioridades dos gestores, aliando informação e oferta de atividades físicas à população em espaços públicos seguros e estruturados.

# ANEXOS

# **ANEXO A**

## Instrumento de Coleta de Dados

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA**  
**PRÉ-ESTÁGIO DE EPIDEMIOLOGIA**  
**Avaliação da saúde e hábitos de vida da população de Pelotas – 2006/2**

NOME: _____ SETOR: _____ NÚMERO DOMICÍLIO: _____ NÚMERO DA PESSOA: _____ ENDEREÇO: _____ TELEFONES: _____ Data da entrevista ____ (dia) / ____ (mês) Entrevistador(a): _____	NQ: _____     ENT: _____
---	---

<b>1) Qual é a sua idade?</b> _____	<b>IDADE</b> _____
-------------------------------------	--------------------

AS PERGUNTAS 2 E 3 DEVEM SER APENAS OBSERVADAS PELO ENTREVISTADOR	
<b>2) Cor da pele:</b> (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Outra: _____	<b>CORPELE</b> _____
<b>3) Sexo:</b> (0) Masculino (1) Feminino	<b>SEXO</b> _____

<b>4) Qual a sua situação conjugal atual?</b> (1) Casado(a) ou mora com companheiro(a) (2) Solteiro(a) (3) Separado(a) (4) Viúvo(a)	<b>COMPAN</b> _____
---	---------------------

<b>5) Qual é o seu peso atual?</b> _____ (999) IGN	<b>PESO</b> _____
<b>6) Qual é a sua altura?</b> _____ cm (999) IGN	<b>ALTUR</b> _____

<b>7) Você fuma ou já fumou?</b> (0) Não, nunca fumou → PULE PARA A QUESTÃO 10 (1) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês) (2) Já fumou, mas parou de fumar há ____ anos ____ meses	<b>FUMO</b> _____  <b>TPAFU</b> _____
<b>8) Há quanto tempo você fuma (ou fumou durante quanto tempo)?</b> ____ anos ____ meses (8888) NSA	<b>TFUMO</b> _____

<b>9) Quantos cigarros você fuma (ou fumava) por dia?</b> ____ cigarros (88) NSA	<b>CIGDIA</b> _____
<b>10) Como você considera sua saúde?</b> (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim (9) IGN	<b>SAUDE</b> _____

**AGORA FALAREMOS SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS**

<b>PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS O(A) SR.(A) DEVE SABER QUE:</b> → ATIVIDADES FÍSICAS FORTES SÃO AS QUE EXIGEM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR <b>MUITO MAIS RÁPIDO</b> QUE O NORMAL. → ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AS QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO MÉDIO E QUE FAZEM RESPIRAR <b>UM POUCO MAIS RÁPIDO</b> QUE O NORMAL. → EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, RESPONDA SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS	
--	--

<p><b>11) Atualmente o(a) Sr(a) trabalha fora de casa?</b>  (0) Não – PULE PARA A INSTRUÇÃO ACIMA DA QUESTÃO 18      (1) Sim</p>	<p>TRAB __</p>
<p><b>AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE APENAS NAS ATIVIDADES QUE FAZ QUANDO ESTÁS “TRABALHANDO”.</b></p>	
<p><b>12) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas FORTES no teu trabalho? Por ex.: trabalhar em obras, levantar e carregar objetos pesados, trabalhar com enxada, etc.</b>  (0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 14 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p>	<p>DTRAB __</p>
<p><b>13) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz estas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?</b>  ___ horas ___ minutos = ___ minutos</p>	<p>TTRAB ___</p>
<p><b>14) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) caminha no seu trabalho?</b>  (0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 16 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p>	<p>DCTRAB __</p>
<p><b>15) Nos dias em que o(a) Sr(a) caminha, quanto tempo no total duram essas caminhadas por dia?</b>  ___ horas ___ minutos = ___ minutos</p>	<p>TCTRAB ___</p>
<p><b>16) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz outras atividades físicas MÉDIAS fora as caminhadas no seu trabalho? Por ex.: carregar objetos leves, varrer, aspirar, etc.</b>  (0) Nenhum – PULE PARA A INSTRUÇÃO ACIMA DA QUESTÃO 18 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p>	<p>DMTRAB __</p>
<p><b>17) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz estas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?</b>  ___ horas ___ minutos = ___ minutos</p>	<p>TMTRAB ___</p>
<p><b>AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE APENAS NAS ATIVIDADES QUE FAZ QUANDO ESTÁ NO “PÁTIO DA SUA CASA”, COMO TRABALHAR NO JARDIM OU VARRER O PÁTIO.</b></p>	
<p><b>18) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas FORTES no pátio ou jardim da sua casa? Por ex.: capinar, cortar lenha, cavar, lavar e esfregar o chão, carregar objetos pesados.</b>  (0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 20 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p>	<p>DFPATIO __</p>
<p><b>19) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?</b>  ___ horas ___ minutos = ___ minutos</p>	<p>TFPATIO ___</p>
<p><b>20) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas MÉDIAS no pátio ou jardim da sua casa? Por exemplo: levantar e carregar pequenos objetos, limpar vidros, varrer, lavar.</b>  (0) Nenhum – PULE PARA A INSTRUÇÃO ACIMA DA QUESTÃO 22 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p>	<p>DMPATIO __</p>
<p><b>21) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?</b>  ___ horas ___ minutos = ___ minutos</p>	<p>TMPATIO ___</p>
<p><b>AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE APENAS NAS TAREFAS QUE FAZ “DENTRO DE CASA”, POR EXEMPLO: LEVANTAR E CARREGAR PEQUENOS OBJETOS, LIMPAR VIDROS, VARRER.</b></p>	
<p><b>22) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas MÉDIAS dentro da sua casa?</b>  (0) Nenhum – PULE PARA A INSTRUÇÃO ACIMA DA QUESTÃO 24 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p>	<p>DMCASA __</p>
<p><b>23) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?</b>  ___ horas ___ minutos = ___ minutos</p>	<p>TMCASA ___</p>

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE APENAS NAS ATIVIDADES QUE FAZ NO SEU "TEMPO LIVRE", POR ESPORTE, LAZER OU EXERCÍCIO FÍSICO.

24) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz caminhadas no seu tempo livre?

(0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 26 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias

DCLIVRE\_\_

25) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas caminhadas, quanto tempo no total elas duram por dia?

\_\_\_ horas \_\_\_ minutos = \_\_\_ minutos

TCLIVRE\_\_

26) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas FORTES no seu tempo livre? Por ex.: correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido, praticar esportes competitivos.

(0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 28 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias

DFLIVRE\_\_

27) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?

\_\_\_ horas \_\_\_ minutos = \_\_\_ minutos

TFLIVRE\_\_

28) Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas MÉDIAS no seu tempo livre? Por ex.: nadar ou pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão.

(0) Nenhum – LER A INSTRUÇÃO ACIMA DA QUESTÃO 30 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias

DMLIVRE\_\_

29) Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?

\_\_\_ horas \_\_\_ minutos = \_\_\_ minutos

TMLIVRE\_\_

SÓ PERGUNTAR PARA AQUELES QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA NO TEMPO LIVRE

30. O (a) Sr(a) acabou de me dizer que pratica atividade física no seu tempo livre. Que atividades físicas são essas que o(a) Sr.(a) pratica no seu tempo livre?

Atividade 1 \_\_\_\_\_

AT1\_\_

Atividade 2 \_\_\_\_\_

AT2\_\_

Atividade 3 \_\_\_\_\_

AT3\_\_

SÓ PERGUNTAR PARA AQUELES QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA NO TEMPO LIVRE

31. Alguma vez o Sr(a) já se machucou praticando uma destas atividades físicas mencionadas?

(0) Não – PULE PARA INSTRUÇÃO ACIMA DA QUESTÃO 33

(1) Sim - Que lesões foram essas e em qual atividade física?

Lesão 1 \_\_\_\_\_ Ativ (1) (2) (3)

LES1\_\_ ATV1\_\_

Lesão 2 \_\_\_\_\_ Ativ (1) (2) (3)

LES2\_\_ ATV2\_\_

Lesão 3 \_\_\_\_\_ Ativ (1) (2) (3)

LES3\_\_ ATV3\_\_

SÓ PERGUNTAR PARA AQUELES QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA NO TEMPO LIVRE

32. O(a) Sr(a) realizou fisioterapia para recuperar-se da última lesão ocorrida entre estas que o Sr(a) citou acima?

(0) Não (1) Sim

FISIO\_\_

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE COMO SE DESLOCA DE UM LUGAR AO OUTRO. PODE SER A IDA E VINDA DO TRABALHO, FACULDADE OU QUANDO O(A) SR.(A) VAI FAZER COMPRAS.

33. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) usa a bicicleta para ir de um lugar a outro?

(0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 35 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias

DBIC\_\_

34. SE USA BICICLETA: Nesses dias, quanto tempo no total o(a) Sr(a) pedala por dia?

\_\_\_ horas \_\_\_ minutos = \_\_\_ minutos

TBIC\_\_

35. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) caminha para ir de um lugar a outro?

(0) Nenhum – PULE PARA A QUESTÃO 37 - (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias

DCAM\_\_

36. SE CAMINHA: Nesses dias, quanto tempo no total o(a) Sr(a) caminha por dia?

\_\_\_ horas \_\_\_ minutos = \_\_\_ minutos

TCAM\_\_

<p><b>37. O Sr.(a) realiza ou já realizou atividades físicas, ginástica, musculação em alguma academia?</b>  (0) Não – <i>PULA PARA A QUESTÃO 41</i>  (1) Sim, realizo  (2) Sim, já realizei</p> <p><b>38. Há quanto tempo o(a) Sr(a) realiza (OU por quanto tempo o Sr.(a) realizou na última vez) atividades físicas em uma academia?</b>  (1) Menos de 3 meses      (2) 3 a 6 meses      (3) 6 meses a 1 ano      (4) Mais de 1 ano</p> <p><b>39. Quantas vezes por semana o Sr.(a) vai (ia) na academia?</b>  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias</p> <p><b>40. Qual o principal motivo que o levou a procurar uma academia?</b>  (01) Recomendação médica      (02) Prazer pelo exercício      (03) Estética      (04) Emagrecimento  (05) Preparação física      ( ) Outro – Qual? _____</p> <p><b>41. Qual o esporte que o(a) Sr.(a) mais gosta de assistir? (anotar somente um)</b>  _____</p> <p><b>42. Qual o esporte que o(a) Sr.(a) mais gosta de praticar? (anotar somente um)</b>  _____</p>	<p>ZACAD __</p> <p>ZTACAD __</p> <p>ZTSEM __</p> <p>ZMOTIV __</p>												
<p><b>43. O Sr.(a) já recebeu informação sobre a importância do exercício físico?</b>  (0) Não – <i>PULE PARA A QUESTÃO 45</i>      (1) Sim</p> <p><b>44. Como o Sr.(a) recebeu informação sobre a importância do exercício físico?</b>  (1) Tv    (2) Revista    (3) Professor de Educação Física    (4) Médico    ( ) Outro – Qual? _____</p> <p><b>45. Você considera o exercício físico importante para a saúde?</b>  (0) Não    (1) Sim</p> <p><b>46. Das doenças abaixo, quais você acredita que podem ser evitadas com auxílio do exercício físico?</b></p> <table border="1" data-bbox="92 1294 815 1536"> <tr> <td>Hipertensão</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Diabetes</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Malária</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Câncer de mama</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>AIDS</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Hepatite</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> </table>	Hipertensão	(0) Não (1) Sim	Diabetes	(0) Não (1) Sim	Malária	(0) Não (1) Sim	Câncer de mama	(0) Não (1) Sim	AIDS	(0) Não (1) Sim	Hepatite	(0) Não (1) Sim	<p>VINF __</p> <p>VINFORM __</p> <p>VIMPORT __</p> <p>VHIP __  VDIAB __  VMAL __  VCAN __  VAIDS __  VHEPAT __</p>
Hipertensão	(0) Não (1) Sim												
Diabetes	(0) Não (1) Sim												
Malária	(0) Não (1) Sim												
Câncer de mama	(0) Não (1) Sim												
AIDS	(0) Não (1) Sim												
Hepatite	(0) Não (1) Sim												
<p><b>47. Você acredita que o exercício físico pode ajudar no tratamento de?</b></p> <table border="1" data-bbox="92 1608 815 1845"> <tr> <td>Hipertensão</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Diabetes</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Malária</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Câncer de mama</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>AIDS</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> <tr> <td>Hepatite</td> <td>(0) Não (1) Sim</td> </tr> </table>	Hipertensão	(0) Não (1) Sim	Diabetes	(0) Não (1) Sim	Malária	(0) Não (1) Sim	Câncer de mama	(0) Não (1) Sim	AIDS	(0) Não (1) Sim	Hepatite	(0) Não (1) Sim	<p>VHIP2 __  VDIAB2 __  VMAL2 __  VCAN2 __  VAIDS2 __  VHEPAT2 __</p>
Hipertensão	(0) Não (1) Sim												
Diabetes	(0) Não (1) Sim												
Malária	(0) Não (1) Sim												
Câncer de mama	(0) Não (1) Sim												
AIDS	(0) Não (1) Sim												
Hepatite	(0) Não (1) Sim												

**48. Alguma vez em uma consulta alguém aconselhou o(a) Sr(a) a praticar atividade física?**

(00) Não – PULE PARA A QUESTÃO 51 ( ) Sim – Onde foi a consulta?

- (01) Posto de Saúde
- (02) Pronto-Socorro
- (03) Ambulatório do hospital
- (04) Ambulatório da Faculdade
- (05) Ambulatório do Sindicato ou empresa
- (06) Consultório por Convênio ou Plano de Saúde
- (07) Consultório Particular
- (08) CAPS (Centro de Atenção Psicossocial)
- (09) Outro \_\_\_\_\_
- (99) IGN

UCONS \_\_\_

**49. Qual profissional aconselhou o(a) Sr(a) a praticar atividade física?**

- (1) Enfermeiro(a);
- (2) Nutricionista;
- (3) Médico(a);
- (4) Fisioterapeuta
- (5) Agente Comunitário de Saúde;
- (6) Outro: \_\_\_\_\_

UQUEM \_\_\_

**50. Que tipo de atividade física esta pessoa aconselhou o(a) Sr(a) a fazer?**

- (1) Caminhadas;
- (2) Exercícios com pesos;
- (3) Procurar um profissional de Educação Física ou uma academia;
- (4) Alongamento
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

UAF \_\_\_

**51. O(A) Sr(a) tem filhos com idade entre 6 e 18 anos?**

(00) Não – PULE PARA 55 Sim – Quantos? \_\_\_

TFILHO \_\_\_

**52- Sem contar as aulas de Educação Física no colégio, seu(s) filho(s) pratica(m) algum esporte ou exercício físico com a orientação de um professor ou instrutor?**

(0) Não – PULE PARA 55 (1) Sim – Preencha o quadro

TESPO \_\_\_

Número do filho	Pratica?	Qual atividade 1?	Qual atividade 2?
01	(0) Não (1) Sim		
02	(0) Não (1) Sim		
03	(0) Não (1) Sim		
04	(0) Não (1) Sim		
05	(0) Não (1) Sim		
06	(0) Não (1) Sim		
07	(0) Não (1) Sim		
08	(0) Não (1) Sim		

**53. O(A) Sr(a) incentiva seus filhos a praticarem esporte ou exercício físico?**

(0) Não – PULE PARA 55 (1) Sim

TINCEN \_\_\_

**54. Por que o(a) sr(a) acredita ser importante que seu filho pratique esporte ou exercício físico? Escolha apenas a alternativa mais importante.**

- (1) Para que seu filho crie hábitos de vida saudáveis
- (2) Para que seu filho venha a se tornar um atleta de alto nível
- (3) Para que seu filho ocupe seu tempo livre
- (4) Para que seu filho aumente o número de amigos
- ( ) Outro motivo \_\_\_\_\_

TRAZAO \_\_\_

**55. O(A) Sr(a) era incentivado(a) pelos seus pais ou responsáveis para praticar esporte ou exercício físico na sua infância e adolescência?**

(0) Não (1) Sim

TPAIS \_\_\_



**AGORA VAMOS FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O BAIRRO ONDE O(A) SR.(A) MORA:**

<b>56. Caso o(a) Sr.(a) fosse caminhando, quanto tempo levaria da sua casa até os seguintes lugares no seu bairro?</b>		
Parque	Não tem (999)	_____ minutos
Praça	Não tem (999)	_____ minutos
Local para caminhar	Não tem (999)	_____ minutos
Academia de ginástica ou musculação	Não tem (999)	_____ minutos
Clube	Não tem (999)	_____ minutos
Quadra de esportes	Não tem (999)	_____ minutos
Campo de futebol	Não tem (999)	_____ minutos
Ponto de ônibus	Não tem (999)	_____ minutos
Farmácia	Não tem (999)	_____ minutos
Padaria	Não tem (999)	_____ minutos
Banco	Não tem (999)	_____ minutos
Bar	Não tem (999)	_____ minutos
Feira	Não tem (999)	_____ minutos
Supermercado	Não tem (999)	_____ minutos
Mercadinho	Não tem (999)	_____ minutos
Restaurante	Não tem (999)	_____ minutos

SPARQ \_\_\_\_\_  
 SPRAC \_\_\_\_\_  
 SCAM \_\_\_\_\_  
 SACAD \_\_\_\_\_  
 SCLUB \_\_\_\_\_  
 CQUAD \_\_\_\_\_  
 SCAMP \_\_\_\_\_  
 SONIB \_\_\_\_\_  
 SFARM \_\_\_\_\_  
 SPAD \_\_\_\_\_  
 SBANC \_\_\_\_\_  
 SBAR \_\_\_\_\_  
 SFEIRA \_\_\_\_\_  
 SSUPER \_\_\_\_\_  
 SMERC \_\_\_\_\_  
 SREST \_\_\_\_\_

**SEMPRE QUE EU DISSER PERTO DA SUA CASA, QUERO DIZER EM LUGARES PARA OS QUAIS O(A) SR.(A) CONSEGUE IR CAMINHANDO EM MENOS DE 15 MINUTOS.**

**AGORA VAMOS FALAR DAS RUAS DO SEU BAIRRO.**

**57. Existem calçadas na maioria das ruas perto de sua casa?** (0) Não (1) Sim

*SE SIM: Como o(a) Sr.(a) considera as calçadas perto de sua casa para caminhar?*

(1) boas (2) regulares (3) ruins

SCALC \_\_\_\_

**58. Existem áreas verdes nas ruas perto de sua casa?** (0) não (1) sim

SQUAL \_\_\_\_

**59. As ruas perto de sua casa são planas (sem subidas e descidas)?** (0) não (1) sim

SVERDE \_\_\_\_

**60. Existem locais com acúmulo de lixo perto de sua casa?** (0) não (1) sim

SPLANA \_\_\_\_

**61. Existem locais com esgoto a céu aberto perto de sua casa?** (0) não (1) sim

SLIXO \_\_\_\_

SESGOT \_\_\_\_

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE O TRÂNSITO PERTO DE SUA CASA:**

**62. O trânsito de carros, ônibus, caminhões e motos dificulta a prática de caminhada ou o uso de bicicleta perto de sua casa?**

(0) não (1) sim

SCARRO \_\_\_\_

**63. Existem faixas para atravessar nas ruas perto de sua casa?** (0) não (1) sim

*SE SIM: Os motoristas costumam parar e deixar que as pessoas atravessem na faixa de segurança?*

(0) não (1) sim

SFAIXA \_\_\_\_

SMOTOR \_\_\_\_

**64. Existe fumaça ou outro tipo de poluição no ar perto de sua casa?** (0) não (1) sim

SPOLUI \_\_\_\_

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE SEGURANÇA NO SEU BAIRRO:**

**65. As ruas perto de sua casa são bem iluminadas à noite?** (0) não (1) sim

SLUZ \_\_\_\_

**66. Durante o dia, o(a) Sr.(a) acha seguro caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes perto de sua casa?**

(0) não (1) sim

SSEGUR \_\_\_\_

**67. Durante a noite, o(a) Sr.(a) acha seguro caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes perto de sua casa?**

(0) não (1) sim

SSEGUR2 \_\_\_\_

**68. Tem muitos assaltos/roubos na região onde o(a) Sr.(a) mora?**

(0) não (1) sim

SROUBO \_\_\_\_

**AGORA VAMOS FALAR DE COISAS DA SUA FAMÍLIA, AMIGOS, VIZINHOS,  
TEMPO (CLIMA) E OPORTUNIDADES NO SEU BAIRRO:**

**69. Algum(a) amigo(a) ou vizinho(a) o(a) convida ou incentiva para caminhar, andar de bicicleta ou praticar esporte no seu bairro?**

(0) não (1) sim

SINCENT \_\_

**70. Algum familiar o(a) convida ou incentiva para caminhar, andar de bicicleta ou praticar esporte no seu bairro?**

(0) não (1) sim

SINCENT2 \_\_

**71. Ocorrem eventos esportivos e caminhadas orientadas para a população no seu bairro?**

(0) não (1) sim

SEVENT \_\_

**72. O clima (frio, chuva, calor) dificulta que o(a) Sr.(a) caminhe, ande de bicicleta ou pratique esportes no seu bairro?**

(0) não (1) sim

SCLIMA \_\_

**VAMOS FALAR AGORA SOBRE DIABETES**

**73. O(a) Sr(a) sabe o que é diabetes?**

(1) Excesso de açúcar no sangue

(2) Pressão arterial elevada

(3) Falta de açúcar no sangue

(4) Outro: \_\_\_\_\_

(9) Não sei

SDIAB \_\_

**74. Dos fatores que vou ler, indique quais você acredita estarem associados ao diabetes:**

**Parente próximo com diabetes** (0) Não (1) Sim (9) NSA

**Obesidade** (0) Não (1) Sim (9) NSA

**Alimentação** (0) Não (1) Sim (9) NSA

**Fumo** (0) Não (1) Sim (9) NSA

**Falta de atividade física** (0) Não (1) Sim (9) NSA

SFAMIL \_\_

SOBES \_\_

SALIM \_\_

SFUMO \_\_

SAF \_\_

**75. Como o(a) Sr.(a) considera o efeito da prática de exercício físico para indivíduos diabéticos?**

(1) Faz bem

(2) Faz mal

(3) Não interfere

(9) IGN

SEXERC \_\_

**76. Você tem diabetes, açúcar no sangue?**

(0) Não - PULE PARA A QUESTÃO 80 (1) Sim

RDIAB \_\_

**77. Você usa algum tipo de remédio para diabetes, açúcar no sangue?**

(0) Não - PULE PARA A QUESTÃO 80 (1) Sim

RREMED \_\_

**78. Como você consegue esses remédios?**

(1) Compra

(2) Recebe de graça – PULE PARA A QUESTÃO 80

(3) Compra alguns e recebe outros de graça

RAQUIS \_\_

**79. Para os remédios que são comprados: Quanto você gasta em remédios para diabetes por mês?**

R\$ \_\_\_\_\_

RGASTO \_\_\_\_

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE ALGUNS EXAMES**

**80. O(A) Sr(a) sabe qual são os níveis normais do colesterol total em adultos?**

(0) não

(1) sim - O(a) Sr(a) poderia me dizer quais são eles?

ANOTAR EXATAMENTE O QUE A PESSOA DISSER: \_\_\_\_\_

QCOLES \_\_

**81. O(A) Sr(a) sabe quais são os níveis normais de glicose, açúcar no sangue em adultos?**  
 (0) não  
 (1) sim - **O(a) Sr(a) poderia me dizer quais são eles?**  
 ANOTAR EXATAMENTE O QUE A PESSOA DISSER: \_\_\_\_\_

**82. O(A) Sr(a) sabe quais os valores de pressão arterial que o nosso corpo deve manter para estar nos níveis normais?**  
 (0) não  
 (1) sim - **O(a) Sr(a) poderia me dizer quais são eles?**  
 ANOTAR EXATAMENTE O QUE A PESSOA DISSER: \_\_\_\_\_

QGLIC \_\_  
  
QPRESSAO \_\_

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE ALIMENTAÇÃO**

**83. Desde <MÊS> do ano passado, quantas vezes tu costumaste comer:**

	<b>1 ou - vezes por MÊS</b>	<b>2 a 3 vezes por MÊS</b>	<b>1 a 2 vezes por SEMANA</b>	<b>3 a 4 vezes por SEMANA</b>	<b>5 ou + vezes por SEMANA</b>
Hamburguer, baurú, pastel	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Carne assada, bife, churrasco	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Frango frito	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Cachorro-quente	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Presunto, mortadela, patês	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Maionese	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Margarina, manteiga	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Ovos	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Bacon, lingüiça, salsichão	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Queijo, requeijão	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Leite integral	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Batatas fritas	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Chips, pipoca	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Sorvetes	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Bolos, bolachas, massas folhadas	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Salada verde	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Frutas, sem contar suco	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outros vegetais	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Refrigerante normal / sem ser diet	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Refrigerante diet	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

<p><b>No último ano, o (a) Sr. (a) já teve alguma dor ou desconforto na suas costas?</b>  (0) não.  (1) sim.</p> <p>Se não, PULE PARA 84  Se sim, identificar local na figura:</p> <p>1.Pescoço  (0) não (1)sim</p> <p>2.Tórax.  (0) não (1)sim</p> <p>3.Lombo-sacro.  (0) não (1)sim</p>	<p><b>Esse problema o impediu de realizar suas atividades diárias alguma vez durante o último ano?</b>  (0) Não  (1) Sim</p>	<p><b>Teve esse desconforto durante sete semanas seguidas?</b>  (0) não  (1) sim</p>	<p><b>Teve essa dor alguma vez nos últimos sete dias?</b>  (0) não.  (1) sim.</p>	<p><b>Você teve indicação de algum profissional da saúde para realizar fisioterapia por causa dessa dor nas costas?</b>  (0) não.  (1) sim.</p> <p><b>SE SIM: realizou o tratamento?</b>  (0) não.  (1) sim.</p>
---	--	--	---	--

**AGORA FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE OS BENS DA SUA CASA.  
GOSTARIA DE LEMBRAR QUE OS DADOS DESTE ESTUDO SERVIRÃO APENAS PARA UMA PESQUISA,  
PORTANTO O(A) SR(A) PODE RESPONDER ESSAS PERGUNTAS SEM PREOCUPAÇÃO.**

<b>84) O(a) sr.(a) tem rádio em casa?</b> (0) Não Se sim: <b>Quantos?</b> ___ rádios	<i>DRD</i> ___
<b>85) O(a) sr.(a) tem televisão colorida em casa?</b> (0) Não Se sim: <b>Quantas?</b> ___ televisões	<i>DTV</i> ___
<b>86) O(a) sr.(a) ou sua família têm carro?</b> (0) Não Se sim: <b>Quantos?</b> ___ carros	<i>DCAR</i> ___
<b>87) Quais destas utilidades domésticas têm na sua casa?</b> <b>Aspirador de pó</b> (0) Não (1) Sim <b>Máquina de lavar roupa</b> (0) Não (1) Sim <b>Videocassete e/ou DVD</b> (0) Não (1) Sim	<i>DASPI</i> ___ <i>DMAQ</i> ___ <i>DVCR</i> ___
<b>88) Tem geladeira ?</b> (0) Não (1) Sim	<i>DGELA</i> ___
<b>89) Tem freezer separado ou geladeira duplex?</b> (0) Não (1) Sim	<i>DFREE</i> ___
<b>90) Quantos banheiros têm em casa?</b> (0) Nenhum ___ banheiros	<i>DBAN</i> ___
<b>91) O(a) sr.(a) tem empregada doméstica em casa?</b> (0) Nenhuma Se sim: <b>Quantas?</b> ___ empregadas	<i>DEMPRE</i> ___
<b>92) Qual o último ano de estudo do chefe da família ?</b> (0) Nenhum ou primário incompleto (1) Até a 4ª série (antigo primário) ou ginásial (primeiro grau) incompleto (2) Ginásial (primeiro grau) completo ou colegial (segundo grau) incompleto (3) Colegial (segundo grau) completo ou superior incompleto (4) Superior completo	<i>DESCOCH</i> ___
<b>AGORA, PARA ENCERRAR, VAMOS FALAR SOBRE SAÚDE E SENTIMENTOS. PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS PENSE COMO O(A) SR.(A) TEM SE SENTIDO NA MAIOR PARTE DO TEMPO NO ÚLTIMO MÊS.</b>	
<b>93. O(a) sr.(a) tem se sentido triste?</b> (0) Não (1) Sim	<i>ATRISTE</i> __
<b>94. O(a) sr.(a) tem se sentido ansioso(a)?</b> (0) Não (1) Sim	<i>AANSIO</i> __
<b>95. O(a) sr.(a) sente falta de energia para as atividades do dia-a-dia?</b> (0) Não (1) Sim	<i>AENERG</i> __
<b>96. O(a) sr.(a) tem apresentado falta de disposição?</b> (0) Não (1) Sim	<i>ADISP</i> __
<b>97. O(a) sr.(a) tem pensado muito no passado?</b> (0) Não (1) Sim	<i>APASS</i> __
<b>98. O(a) sr.(a) tem preferido ficar em casa?</b> (0) Não (1) Sim	<i>ACASA</i> __
<b>100. Algum dos seus pais teve ou está com câncer?</b> (0) Não (1) Sim	<i>ACANC</i> __
SE SIM: Qual tipo? _____	

# **ANEXO B**

## NEWS

Neighborhood Environment Walkability Scale

## Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS)

*We would like to find out more information about the way that you perceive or think about your neighborhood. Please answer the following questions about your neighborhood and yourself. Please answer as honestly and completely as possible and provide only one answer for each item. There are no right or wrong answers and your information is kept confidential.*

### A. Types of residences in your neighborhood

*Among the residences in your neighborhood...*

1. How common are detached single-family residences in your immediate neighborhood?
 

1	2	3	4	5
None	A few	Some	Most	All
  
2. How common are townhouses or row houses of 1-3 stories in your immediate neighborhood?
 

1	2	3	4	5
None	A few	Some	Most	All
  
3. How common are apartments or condos 1-3 stories in your immediate neighborhood?
 

1	2	3	4	5
None	A few	Some	Most	All
  
4. How common are apartments or condos 4-6 stories in your immediate neighborhood?
 

1	2	3	4	5
None	A few	Some	Most	All
  
5. How common are apartments or condos 7-12 stories in your immediate neighborhood?
 

1	2	3	4	5
None	A few	Some	Most	All
  
6. How common are apartments or condos more than 13 stories in your immediate neighborhood?
 

1	2	3	4	5
None	A few	Some	Most	All

### B. Stores, facilities, and other things in your neighborhood

*About how long would it take to get from your home to the nearest businesses or facilities listed below if you walked to them? Please put only one check mark (✓) for each business or facility.*

- |                                    | 1-5 min  | 6-10 min | 11-20 min  | 21-30 min | 31+ min  | don't know |
|------------------------------------|----------|----------|------------|-----------|----------|------------|
| example: gas station               | 1. _____ | 2. _____ | 3. ✓ _____ | 4. _____  | 5. _____ | 8. _____   |
| 1. convenience/small grocery store | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____   | 4. _____  | 5. _____ | 8. _____   |
| 2. supermarket                     | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____   | 4. _____  | 5. _____ | 8. _____   |
| 3. hardware store                  | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____   | 4. _____  | 5. _____ | 8. _____   |
| 4. fruit/vegetable market          | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____   | 4. _____  | 5. _____ | 8. _____   |

	1-5 min	6-10 min	11-20 min	21-30 min	31+ min	don't know
5. laundry/dry cleaners	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
6. clothing store	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
7. post office	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
8. library	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
9. elementary school	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
10. other schools	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
11. book store	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
12. fast food restaurant	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
13. coffee place	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
14. bank/credit union	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
15. non-fast food restaurant	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
16. video store	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
17. pharmacy/drug store	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
18. salon/barber shop	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
19. your job or school	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
[check here _____ if do not have work away from home or do not attend school]						
20. bus or trolley stop	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
21. park	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
22. recreation center	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____
23. gym or fitness facility	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	8. _____

### C. Access to services

Please circle the answer that best applies to you and your neighborhood. Both local and within walking distance mean within a 10-15 minute walk from your home.

1. I can do most of my shopping at local stores.

1  
strongly  
disagree

2  
somewhat  
disagree

3  
somewhat  
agree

4  
strongly  
agree

2. Stores are within easy walking distance of my home.

1  
strongly  
disagree

2  
somewhat  
disagree

3  
somewhat  
agree

4  
strongly  
agree



3. Parking is difficult in local shopping areas.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

4. There are many places to go within easy walking distance of my home.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

5. It is easy to walk to a transit stop (bus, train) from my home.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

6. The streets in my neighborhood are hilly, making my neighborhood difficult to walk in.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

7. There are many canyons/hillsides in my neighborhood that limit the number of routes for getting from place to place.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

## D. Streets in my neighborhood

*Please circle the answer that best applies to you and your neighborhood.*

1. The streets in my neighborhood do not have many, or any, cul-de-sacs (dead-end streets).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

2. There are walkways in my neighborhood that connect cul-de-sacs to streets, trails, or other cul-de-sacs.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

3. The distance between intersections in my neighborhood is usually short (100 yards or less; the length of a football field or less).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

4. There are many four-way intersections in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

5. There are many alternative routes for getting from place to place in my neighborhood. (I don't have to go the same way every time.)

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

## E. Places for walking and cycling

*Please circle the answer that best applies to you and your neighborhood.*

1. There are sidewalks on most of the streets in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

2. The sidewalks in my neighborhood are well maintained (paved, even, and not a lot of cracks).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

3. There are bicycle or pedestrian trails in or near my neighborhood that are easy to get to.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

4. Sidewalks are separated from the road/traffic in my neighborhood by parked cars.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

5. There is a grass/dirt strip that separates the streets from the sidewalks in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

## F. Neighborhood surroundings

*Please circle the answer that best applies to you and your neighborhood*

1. There are trees along the streets in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

2. Trees give shade for the sidewalks in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

3. There are many interesting things to look at while walking in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

4. My neighborhood is generally free from litter.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

5. There are many attractive natural sights in my neighborhood (such as landscaping, views).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

6. There are attractive buildings/homes in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

## G. Safety from traffic

*Please circle the answer that best applies to you and your neighborhood.*

1. There is so much traffic along the street I live on that it makes it difficult or unpleasant to walk in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

2. There is so much traffic along nearby streets that it makes it difficult or unpleasant to walk in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

3. The speed of traffic on the street I live on is usually slow (30 mph or less).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

4. The speed of traffic on most nearby streets is usually slow (30 mph or less).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

5. Most drivers exceed the posted speed limits while driving in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

6. There are crosswalks and pedestrian signals to help walkers cross busy streets in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

7. The crosswalks in my neighborhood help walkers feel safe crossing busy streets.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

8. When walking in my neighborhood, there are a lot of exhaust fumes (such as from cars, buses).

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

## H. Safety from crime

*Please circle the answer that best applies to you and your neighborhood.*

1. My neighborhood streets are well lit at night.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

2. Walkers and bikers on the streets in my neighborhood can be easily seen by people in their homes.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

3. I see and speak to other people when I am walking in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

4. There is a high crime rate in my neighborhood.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

5. The crime rate in my neighborhood makes it unsafe to go on walks during the day.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

6. The crime rate in my neighborhood makes it unsafe to go on walks at night.

1	2	3	4
strongly disagree	somewhat disagree	somewhat agree	strongly agree

## I. Neighborhood satisfaction

*Below are things about your neighborhood with which you may or may not be satisfied. Using the 1-5 scale below, indicate your satisfaction with each item by placing the appropriate number on the line preceding that item. Please be open and honest in your responding. The 5-point scale is as follows:*

- 1 = strongly dissatisfied
- 2 = somewhat dissatisfied
- 3 = neither satisfied nor dissatisfied
- 4 = somewhat satisfied
- 5 = strongly satisfied

**How satisfied are you with...**

(example)   3   the number of pedestrian cross-walks in your neighborhood ?

- a.      the highway access from your home?
- b.      the access to public transportation in your neighborhood?
- c.      your commuting time to work/school?
- d.      the access to shopping in your neighborhood?
- e.      how many friends you have in your neighborhood?
- f.      the number of people you know in your neighborhood?
- g.      how easy and pleasant it is to walk in your neighborhood?
- h.      how easy and pleasant it is to bicycle in your neighborhood?
- i.      the quality of schools in your neighborhood?
- j.      access to entertainment in your neighborhood (restaurants, movies, clubs, etc.)?
- k.      the safety from threat of crime in your neighborhood?
- l.      the amount and speed of traffic in your neighborhood?
- m.      the noise from traffic in my neighborhood?
- n.      the number and quality of food stores in your neighborhood?
- o.      the number and quality of restaurants in your neighborhood?
- p.      your neighborhood as a good place to raise children?
- q.      your neighborhood as a good place to live?

# **ANEXO C**

## NEWS Brasil

Escala de Mobilidade Ativa  
em Ambiente Comunitário

## 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

- Exemplo.        3        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?