

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

Joris Pazin

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DO AMBIENTE URBANO
E O COMPORTAMENTO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE
FÍSICA NO LAZER E DESLOCAMENTO**

Setembro

2010

Joris Pazin

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DO AMBIENTE URBANO
E O COMPORTAMENTO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE
FÍSICA NO LAZER E DESLOCAMENTO**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutor em Educação Física em 21 de setembro de 2010.

Orientador: Prof^ª Dr^ª. Maria de Fátima da Silva Duarte

Co-orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Peres

Florianópolis

2010

P348a Pazin, Joris

Associação entre percepção do ambiente urbano e o comportamento em relação à atividade física no lazer e deslocamento [tese] / Joris Pazin ; orientadora, Maria de Fátima da Silva Duarte. - Florianópolis, SC, 2010.

115 p.: tabs., mapas, fotos

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Inclui referências

1. Educação física. 2. Atividade Motora. 3. Lazer. 4. Deslocamento. I. Duarte, Maria de Fatima da Silva. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

CDU 796

Joris Pazin

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DO AMBIENTE URBANO E O
COMPORTAMENTO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE FÍSICA NO
LAZER E DESLOCAMENTO**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor em Educação Física”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Florianópolis, 21 de setembro de 2010.

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo

Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Maria de Fátima da Silva Duarte

Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Marco Aurélio Peres

Co-Orientador

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Dr^ª. Rosane Carla Rosendo da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Edison Roberto de Souza

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Douglas Roque Andrade

Dedico este trabalho a minha família, pais, irmãos, tios, tias, minha avó
Dominícia pelo seu exemplo e para meus amigos.

Agradecimentos

À minha orientadora, Prof^a Dr^a Maria de Fátima da Silva Duarte, pela sua confiança, apoio, disponibilidade e amizade.

Ao Prof. Dr. Marco Aurélio Peres, pela sua imprescindível co-orientação.

Ao Prof. Dr. Adriano Borgatto, pela sua paciência e importante colaboração.

A todos os professores que contribuíram na minha formação dentro do programa de pós-graduação e a todos que colaboraram de alguma forma para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de doutorado, Elusa, Cazuza, Gelcemar, Francisco, Lísia, Lisiane, Herton, Aldemir, Marcius, Carmem, Jorge Both, Ricardo, Fernando e Lorival Carminatti pelas contribuições, companheirismo e amizade.

A todos os bolsistas e acadêmicos do Laboratório de Orientação em Atividade Física e Saúde que, de uma maneira ou de outra, contribuíram com a realização deste trabalho: Mayara, Ricardo, Heloisa e outros.

À minha família, minha esposa Nailze, por sempre acreditarem na minha capacidade, me incentivar, apoiar e me dar amor e conforto, em todos os momentos ao longo desta trajetória; e aos meus filhos, Lucas e Sofia, por suportarem minha ausência e pelo amor e carinho.

Aos meus pais e irmãos que sempre me incentivaram e acreditaram em mim.

À Universidade do Estado de Santa Catarina e à Universidade Federal de Santa Catarina pelo apoio.

A todos que contribuíram para que este trabalho fosse possível.

PAZIN, Joris. **Associação entre percepção do ambiente urbano e o comportamento em relação à atividade física no lazer e deslocamento.** 2010. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar pela percepção do ambiente físico e social, quais são as características associadas a não atender as recomendações em relação à atividade física (NARAF), na atividade física no lazer (AFL) e deslocamento (AFD) em adultos. **Objetivos específicos:** 1- Estimar a prevalência de NARAF e fatores associados à atividade física total (AFT), à AFL e à AFD; 2- Identificar as características do ambiente físico e social percebidas, associadas à NARAF, nas AFL e AFD na população em geral; 3- Identificar as características do ambiente físico e social percebidas associadas à NARAF, nas AFL e AFD em homens e mulheres. **Método:** Amostra sistemática, por lista telefônica em seis bairros da região continental de Florianópolis SC. Questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão longa e a Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário (*News*, adaptado). Os desfechos investigados foram: NARAF, nas AFL, nas AFD e na AFT. Como variáveis exploratórias foram investigadas as características sócio-demográficas, percepção do ambiente, saúde e índice de massa corporal. Análise de regressão de Poisson para verificar a razão de prevalência e análise de regressão logística para estimar as razões de chance bruta e múltipla dos atributos do ambiente físico e social das pessoas que NARAF. **Resultados:** Amostra de 746 indivíduos e 91% de taxa de resposta; 57,7 % sexo feminino; 49,0% nível superior; 58,6% casados; 76% de pele branca; 12,2% de obesos, 33% com sobrepeso e 54,8% eutróficos; 17,5% fumavam; 22,9% referiam estado de saúde negativo; **Objetivos específicos:** 1- a prevalência de NARAF nas AFT foi de 40,4%, sendo, 35,4% nos homens e 44,1% nas mulheres. Nas AFD, a prevalência de NARAF foi de 72,4% sendo 71,1% nos homens e 73,3% nas mulheres. Nas AFL a prevalência de NARAF foi de 77,0% , sendo 74,9% nos homens e 78,4% nas mulheres. Nas AFD e AFL não houve diferenças significativas para NARAF em nenhuma das variáveis estudadas. Na AFT a escolaridade de 1º grau, foi

associada à NARAF comparado ao 2º grau e nível superior. Na AFT, ter saúde negativa foi associado à NARAF. 2- os atributos do ambiente urbano associados a menor chance de NARAF nas AFD, no modelo múltiplo foram - morar até 500m da costa e a 501-1000m (áreas mistas-residencial e comercial) e, ter agência bancária até 10 minutos de casa; nas AFL - morar até 10 minutos da orla marítima. 3: os atributos do ambiente urbano associados à menor chance de NARAF dentro do modelo múltiplo, foram - nas AFD em homens - morar até 500m da costa e a 501-1000m (áreas mistas- residencial e comercial); nas mulheres, nas AFD, nenhum atributo do ambiente foi associado no modelo múltiplo; nas AFL, em homens, os atributos associados a menos chance de NARAF foram - morar até 10 minutos da orla marítima, morar há menos de 21 anos no local, ter local para caminhar e academia a até 10 minutos de casa; nas mulheres, nas AFL, os atributos foram: parentes convidarem para caminhar/fazer atividade física e ter praça a até 10 minutos de casa. **Conclusão:** Os atributos do ambiente que foram associados à NARAF, devem ser considerados na implementação de políticas públicas que incentivem o transporte ativo e incorporem a atividade física e o exercício físico no tempo de lazer da população.

Descritores: Ambiente social. Ambiente físico. Atividade Motora. Lazer. Deslocamento. Adulto.

PAZIN, Joris. **Association between perception and behavior of the urban environment in relation to physical activity during leisure and commuting**. 2010. Dissertation (Doctorate in Physical Education) – University Federal of Santa Catarina, Florianópolis, Brazil.

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify which characteristics of the physical and social environment perceived are related to behavior in relation to physical activity, to physical activity at leisure (AFL) e transportation (AFD) in adults. Specifics objective: 1- estimate to prevalence **Method:** systematic sample obtained from the phone book about 6 districts of the Continental area of Florianópolis, SC. Was used the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) long version and the Scale of active mobility in community environment (News adapted). The outcome was: no answer recommendations for physical activity (NARAF) in physical activities at leisure (AFL), transportation (AFD) and in total physical activity (AFT). As exploratory variables, were investigated the socio-demographic characteristics, environment perception, health and body mass index. Analysis was carry out using Poisson regression to ascertain the prevalence ratio and was used logistic regression analysis to estimate the brute chance and multiple ratio at the physical and social environment attributes of the people that NARAF. **Results:** The sample had 746 people and 91% of response rate; that, 57,7% were female; 48,3% with second degree; 58,5% were married; 76% were caucasian; 12,2% obese and 33% with overweight; 17,5% smoked; 22,9% reported negative health status; *specific objective I:* the prevalence of NARAF, at AFT, in an confidence interval at 95%, was 40,4% (36,9-44,0%), being 35,4% (29,9-40,5%) at male and 44,1% (39,4-48,8%) at female. In AFD, the prevalence of NARAF was about 72,4% (69,2—75,6%), being 71,1% (66,1-76,14%) at men and 73,3% (69,1-77,5%) at women. In AFL, the prevalence of NARAF was about 77,0% (74,0-80%), being 74,9% (70,1-79,7%) at male and 78,4% (74,5-82,3%) at female. At AFD and AFL, there were no statistically significant differences for NARAF at none of the studied variables. At AFT, people with 1° degree, were more significantly associated to NARAF than people with highest level of education. At AFT, to assume

negative health was significantly associated to NARAF; *specific objective 2*: the attributes of the urban environment associated to smaller chance of NARAF at AFD, in the multiple model were – to live in the area within 500m of the coast and the 501 – 1000m (hybrid areas – residential and commercial) and, have bank until 10 minutes home; at AFL – to live within 10 minutes from the seashore. *Specific objective 3*: the characteristics of the urban environment associated to a smaller chance of NARAF inside the multiple model were – at AFD in male – to live in the area within 500m of the coast and 501-1000m (hybrid areas – residential and commercial); in female, at AFD, none characteristics of the environment was associated to the multiple model; at AFL, the characteristics associated to a smaller chance of NARAF were – to live within 10 minutes from the seashore, to live less than 21 years in the area, to have place to jogging and gym within 10 minutes home; at female, the characteristics were – friends invited to jogging/perform physical activity and have park within 10 minutes home. **Conclusion:** The environment's characteristics that were associated to people's behavior about physical activity should be considered in planning actions and development of public policies that encourage active transportation and incorporating physical activity and exercise in leisure time of the population.

Descriptors: Social Environment. Physical Environment. Motor Activity. Leisure. Transportation. Adult.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estudos de prevalência de inativos e insuficientemente ativos no lazer, no Brasil.....	43
Quadro 2: Estudos de prevalência de inativos e insuficientemente ativos no deslocamento, no Brasil.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características dos residentes da região continental de Florianópolis/SC.....	34
Tabela 2: Prevalência e razões de prevalências brutas e ajustadas para NARAF na AFT dos residentes segundo variáveis demográficas, estado de saúde e uso de cigarro, Florianópolis/SC.....	35
Tabela 3: Prevalência e razões de prevalências brutas e ajustadas para NARAF nas AFD em residentes, segundo variáveis demográficas, estado de saúde e uso de cigarro, Florianópolis/SC.....	36
Tabela 4: Prevalência e razões de prevalências brutas e ajustadas para NARAF nas AFL, nos residentes segundo variáveis demográficas, estado de saúde e uso de cigarro, Florianópolis/SC.....	37
Tabela 5: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFD, Florianópolis/SC.....	54
Tabela 6: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFL, Florianópolis/SC.....	55
Tabela 7: Características dos residentes da região continental, divididos por sexo.....	56
Tabela 8: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFD em mulheres, Florianópolis/SC.....	57
Tabela 9: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFD em homens, Florianópolis/SC.....	58
Tabela 10: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFL em mulheres, Florianópolis/SC.....	59
Tabela 11: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFL em homens, Florianópolis/SC.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF – Atividade física.

AFD – Atividade física para deslocamento.

AFL – Atividade física no lazer.

AFT – Atividade física total.

ARAF – Atender as recomendações em relação à atividade física.

IC 95% - intervalo de confiança de 95%.

IMC – Índice de Massa Corporal.

IPAQ – International Physical Activity Questionnaire.

NARAF – Não atender as recomendações em relação à atividade física.

NEWS – Neighborhood Environment Walkability Scale. (Escala de mobilidade ativa)

MA- Mobilidade Ativa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1. PROBLEMA.....	23
1.2. OBJETIVOS.....	24
1.2.1. Objetivos específicos	24
1.3. JUSTIFICATIVA.....	24
1.4. DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	25
1.5. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DE TERMOS.....	27
2. REVISÃO DE LITERATURA	29
3. MÉTODOS	51
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
Investigar a prevalência de NARAF nas AFL, AFD e AFT e variáveis demográficas e de saúde associadas em adultos de Florianópolis/SC.....	55
Identificar quais características do ambiente físico e social percebido são associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD.....	66
Identificar quais características do ambiente físico e social percebido são associadas ao comportamento em relação à atividade física, nas AFL e AFD, comparando homens e mulheres.....	70
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	83
REFERÊNCIAS	84
ANEXOS	92

1. INTRODUÇÃO

1.1. PROBLEMA

Evidências tem mostrado que a atividade física regular proporciona muitos benefícios físicos e mentais (PATE; PRATT; BLAIR, 1995). Entretanto, em muitos países, inclusive no Brasil, uma grande proporção da população não é suficientemente ativa (AINSWORTH et al., 2003; COSTA et al., 2005; MATSUDO et al., 2002; MONTEIRO et al., 2003) e o aumento da prevalência de inatividade física tem sido motivo de crescente preocupação em saúde pública (HALLAL et al., 2003; HALLAL et al., 2005; MASSON et al., 2005). Para reverter esse quadro é necessário identificar quais os fatores individuais ou do meio externo que são associados ao estilo de vida ativo, de forma a possibilitar a implementação de estratégias e políticas públicas de promoção da atividade física.

As características psicossociais e sócio-demográficas explicam parte da variação no nível de atividade física em diferentes populações e contextos (HUMPEL; OWEN; LESLIE, 2002; POWELL; MARTIN; CHOWDHURY, 2003). Porém, a associação das características do ambiente com o comportamento das pessoas em relação à atividade física é bastante complexa e, em alguns casos, os resultados ainda são pouco conclusivos. Desde a década de 1980, principalmente nos Estados Unidos, tem-se discutido como os fatores ambientais podem estar associados com os níveis de atividade física da população e se mudanças no ambiente podem representar uma estratégia efetiva para combater a inatividade física e doenças a ela associadas (HANDY et al., 2002; BERRIGAN; TROIANO, 2002; HUMPEL; OWEN; LESLIE, 2002; EWING, 2005; GILES et al., 2005). Aproximadamente, a partir da década de 2000, os estudos nessa área passaram a se expandir por diversos países, mostrando como as variáveis do ambiente físico urbano podem influenciar o comportamento em relação à atividade física em diversos contextos (AINSWORTH et al., 2003; BOURDEAUDHUIJ, 2005; INOUE et al., 2009; KAMADA et al., 2009; LEE; EWING; SESSO, 2009; PAN et al., 2009; SALLIS et al., 2009). Pesquisas de base populacional tem mostrado evidências sobre a influência do ambiente físico para criar oportunidades e remover barreiras para o aumento dos níveis de atividade física e a aquisição de resultados sustentáveis em saúde pública (ALAIMO et al., 2008; BERRIGAN; TROIANO, 2002; HOEHNER et al., 2005; HUMPEL; OWEN;

LESLIE, 2002; SALLIS; BAUMAN; PRATT, 1998; YANCEY et al., 2007). O desafio dos pesquisadores é entender a magnitude da relação entre o ambiente físico, ambiente social e o comportamento das pessoas em relação à atividade física em diferentes contextos e então desenvolver modelos que possam prever as condições ambientais sob as quais as pessoas seriam fisicamente mais ativas.

O estudo dos atributos do ambiente urbano físico e social no Brasil é muito importante, pois, devido à escassez de estudos em nosso país, ainda não se sabe como as variáveis do ambiente urbano podem estar associadas com o comportamento em relação à atividade física, dentro do nosso contexto.

Considerando o que foi exposto formulou-se o seguinte problema: quais variáveis do ambiente físico e social são associadas com o comportamento em relação à atividade física, dentro do contexto da região continental de Florianópolis, SC, Brasil?

1.1.1. TESE

As pessoas que moram mais próximas de locais adequados a prática de atividade física tem maior probabilidade de ter um comportamento ativo.

1.2. OBJETIVOS GERAIS

O objetivo deste estudo foi identificar, pela percepção das pessoas, quais características do ambiente físico e social são associadas ao comportamento em relação à atividade física (AF) na atividade física no lazer (AFL) e atividade física para deslocamento (AFD).

1.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Investigar a prevalência de não atendimento as recomendações em relação à atividade física (NARAF) e variáveis demográficas e de saúde associadas à atividade física total (AFT), atividade física no lazer (AFL) e atividade física para deslocamento (AFD);

2- Identificar quais características do ambiente físico e social percebidas são associadas ao comportamento em relação à atividade física, nas AFL e AFD no total da amostra, sem diferenciação por sexo.

3- Identificar quais características do ambiente físico e social percebidas são associadas ao comportamento em relação à atividade física, nas AFL e AFD em homens e mulheres adultos.

1.3. JUSTIFICATIVA

Estudos da literatura internacional sugerem a necessidade de examinar a grande variação nos fatores relacionados ao ambiente e à

atividade física (GEBEL; BAUMAN; PETTICREW, 2007; HOEHNER et al., 2005; SAELENS et al., 2003). Dessa forma, é importante a realização de estudos associando o ambiente físico e a atividade física em diversos países e especialmente no Brasil.

A percepção do ambiente depende de experiências e conceitos individuais e coletivos, além disso, parece que os atributos do ambiente percebido que se associam significativamente ao comportamento em relação à atividade física podem variar devido a diferenças sociais, culturais e históricas de cada população (INOUE et al., 2009; MEROM et al., 2003; ROMAN et al., 2009; SALLIS et al., 2009; SALVADOR et al., 2009).

O único estudo no Brasil que trata especificamente dessa temática (ambiente percebido e atividade física) e utiliza a mesma metodologia do presente estudo, foi realizado com uma amostra de 385 idosos, residentes do distrito de Ermelino Matarazzo no município de São Paulo/SP (SALVADOR et al., 2009).

O estudo dos atributos do ambiente urbano físico e social, no Brasil, justifica-se, pois, devido à escassez de estudos em nosso país, ainda não se sabe como as variáveis do ambiente urbano podem estar associadas com o comportamento da atividade física, dentro do nosso contexto.

1.4. DEFINIÇÃO DE TERMOS

Atividade física: Formas de movimentação corporal com gasto energético acima dos níveis de repouso. Incluem exercícios físicos e esportes, deslocamentos, atividades laborais, afazeres domésticos e outras atividades no lazer (NAHAS, 2003, p.257).

Exercício Físico: Representa uma das formas de atividade física, planejada, sistemática e repetitiva, que tem por objetivo a manutenção, desenvolvimento ou recuperação de um ou mais componentes da aptidão física (NAHAS, 2003, p.259).

Fisicamente muito ativo: aquele que cumpriu as recomendações de: a) ATIVIDADE FÍSICA MODERADA: 5 dias/semana e 30 minutos por dia; ou b) ATIVIDADE FÍSICA VIGOROSA: 3 dias/semana e 20 minutos por dia; ou c) ATIVIDADE FÍSICA MODERADA e/ou CAMINHADA: 5 dias/semana e 30 minutos por dia.

Fisicamente ativo: aquele que cumpriu as recomendações de: a) ATIVIDADE FÍSICA VIGOROSA: 3 dias/semana e 20 minutos por

dia; e/ou b) ATIVIDADE FÍSICA MODERADA ou CAMINHADA: 5 dias/semana e 30 minutos por dia; e/ou c) Qualquer atividade somada: 5 dias/semana e 150 minutos/semana (caminhada + moderada + vigorosa).

Insuficientemente ativo: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação, soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa) (MATSUDO et al., 2002).

Inatividade física: Um indivíduo é considerado inativo quando não realiza pelo menos 10 minutos de atividade física de forma contínua durante a semana; não pratica qualquer atividade física no lazer, não realiza esforços físicos intensos no trabalho, não se desloca para o trabalho a pé ou de bicicleta e não é responsável pela limpeza pesada de sua casa (MATSUDO et al., 2002).

Atividade física suficiente no lazer: aquele que cumpriu as recomendações de: a) VIGOROSA: 3 dias/semana e 20 minutos por dia; e/ou b) MODERADA ou CAMINHADA: 5 dias/sem e 30 minutos por dia; e/ou c) Qualquer atividade somada: 5 dias/sem e 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa), considerando somente a atividade física no lazer (DEFINIÇÃO DO AUTOR, 2010).

Atividade física suficiente no deslocamento: aquele que cumpriu as recomendações de: a) VIGOROSA: 3 dias/semana e 20 minutos por dia; e/ou b) MODERADA ou CAMINHADA: 5 dias/semana e 30 minutos por dia; e/ou c) Qualquer atividade somada: 5 dias/semana e 150 minutos/semana (caminhada + moderada + vigorosa), considerando somente a atividade física para deslocamento (DEFINIÇÃO DO AUTOR, 2010).

Ambiente: Que está à roda ou em volta de (pessoa ou coisa): ar ambiente. /& 151; S.m. O meio em que se vive; o ar que se respira./Recinto./Ação de uma narrativa (romance, conto, novela). (Disponível em < <http://www.dicionarioaurelio.com/Ambiente>>).

Lugar onde se desenvolvem atividades individuais ou de grupo onde haja interação social entre os usuários. O contexto externo no qual se dá o nosso comportamento. Nosso ambiente é aquele que percebemos como estando “fora” de nós mesmos. Não é parte de nosso comportamento; é mais alguma coisa à qual devemos reagir. (Disponível em <<http://www.portalcmc.com.br/pnl09.htm>>).

Ambiente Social: é o equilíbrio resultante da interiorização e aceitação de uma cultura dominante por indivíduos que partilham uma mesma área geográfica. Está relacionado a um estilo de vida saudável. (Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ambiente_social>).

Ambiente físico: entende-se por ambiente físico de uma cidade ou bairro, as casas, prédios, ruas, calçadas, praças, parques, árvores, distribuição das casas, organização do bairro, presença e organização do comércio, serviços, a aparência, as cores dos muros e edificações.

Ambiente construído: refere-se a micro e a macro-ambientes, tais como o edifício, o espaço público coberto ou descoberto, a infraestrutura urbana, a cidade ou ainda a região. Nesta pesquisa, referimo-nos a micro e macro-ambientes, “todo o ambiente erigido, moldado ou adaptado pelo homem. São artefatos humanos ou estruturas físicas realizadas pelo homem”, “todo espaço criado e construído pelo homem [...] aborda arquitetura e urbanismo [...]. (Disponível em <www.ibge.gov.br>).

Walkability: é a medida de como uma determinada área é agradável para caminhar. A *Walkability* tem muitos benefícios econômicos, para a saúde e ambiente. Entretanto, avaliar a *Walkability* requer a consideração de fatores bastante subjetivos. Fatores que influenciam a *Walkability* incluem a presença ou ausência de calçadas, vias para pedestres, condições de uso, acessibilidade aos prédios, segurança, uso do terreno. *Walkability* é um importante conceito do *design* urbano sustentável. (Disponível em <<http://en.wikipedia.org/wiki/Walkability>>).

OBS: Não há um termo apropriado em português para definir *Walkability*.

1.5. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DE TERMOS

Atividade física no lazer: tempo e frequência semanal no qual normalmente as pessoas praticam atividade física por, pelo menos, 10 minutos, unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer (BARROS; NAHAS, 2003).

Atividade física para deslocamento: é a frequência e o tempo semanal normalmente usado pelas pessoas para se deslocarem por, pelo menos, 10 minutos, através de caminhadas ou ciclismo – de um lugar para outro, seja percorrendo o trajeto do trabalho, da escola, do cinema, entre lojas e outros. (BARROS; NAHAS, 2003).

Atividade física total: tempo e frequência semanal durante os quais normalmente as pessoas se deslocam por, pelo menos, 10 minutos, por meio de caminhada ou ciclismo, de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros, adicionado à frequência e ao tempo por semana que normalmente as pessoas utilizam para praticar atividade física por, pelo menos, 10 minutos, por recreação, esporte, exercício ou lazer, atividade ocupacional e doméstica (BARROS; NAHAS, 2003).

Atender as recomendações em relação à atividade física (ARAF): realizar 3 ou mais dias de atividade física vigorosa por, pelo menos, 20 minutos diariamente; ou 5 dias, ou mais, de atividade física de intensidade moderada; e/ou caminhada de, pelo menos, 30 minutos por dia; ou 5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividades físicas de moderada ou vigorosa intensidade. (*Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire, 2005*).

Não atender as recomendações em relação à atividade física (NARAF): O critério utilizado para NARAF foi não realizar: a) 3 ou + dias de atividade física vigorosa e pelo menos 20 minutos/dia ou; b) 5 ou + dias de atividade física de moderada intensidade e ou caminhada de pelo menos 30 minutos/dia ou; c) 5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividades físicas de intensidade moderada ou vigorosa (*Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire, 2005*).

2. REVISÃO DE LITERATURA

Dentro da revisão de literatura, além de um breve histórico sobre a região estudada, buscou-se focar as bases teóricas que norteiam o presente estudo, a atividade física e o ambiente urbano.

Região do Estreito – Aspectos Históricos.

Seu nome deriva do canal chamado estreito de onde saíam diversas embarcações que faziam a ligação ilha-continente. “Suas praias, desde a sede até a ilha e o continente se defrontam pelo mais apertado braço denominado Estreito, foram concomitantemente, ocupadas, pelo povoamento da ilha desde o século XVII.”¹

O Estreito é considerado um dos principais bairros de Florianópolis, não apenas por apresentar grande densidade demográfica, mas, especialmente por possuir um comércio dinâmico. Já no século XIX, o bairro tornou-se local de concentração dos produtos destinados ao abastecimento da ilha, e, também para exportação, numa extensão do próprio porto de Desterro. Naquela época a produção que vinha do interior consistia de feijão, arroz, milho, batatas, café, frutas, aves, ovos, carne-seca e couros.

No início do século XX as ruas não tinham nomes. O centro da vila do estreito ia da passagem Valente até as imediações da estrada geral para Biguaçu, hoje as ruas Fúlvio Aducci, Cel. Pedro Demoro e Max Schramm e a estrada para São José, hoje Rua Santos Saraiva. Como não existia automóveis, o serviço de táxis era feito por carros de mola, puxados por cavalos.

Já em 1912, o bairro possuía energia elétrica, isso fez com que além dos benefícios da iluminação pública o bairro ganhasse um cinematógrafo para entretenimento da população. Mas o lazer não parava por aí. No tempo em que a poluição não atingia as baías norte e sul, as praias do continente eram muito procuradas pela população, também da capital que nela construíram suas casas de veraneio. O

¹ Ver. Soares Iaponan. Estreito, vida e memória de um bairro. Florianópolis: Fundação Franklin Cascaes, 1990. 160ps.

Balneário do Estreito foi à primeira praia de banho de Santa Catarina, antes mesmo de Camboriú e de Canasvieiras.

Com a revolução de 1930, muitas pessoas do governo estadual ficaram desempregadas (vale lembrar que Florianópolis apoiava o governo de Washington Luis, deposto por um golpe militar que passou o poder, as forças político militares comandadas por Getúlio Vargas em 1930). Fúlvio Aducci, ex-funcionário do governo, homem de posses, resolve investir em negócios imobiliários no Estreito. Para chamar atenção do novo empreendimento imobiliário, constrói um prédio de dois pavimentos próximo a praia; uma espécie de cassino para atender os banhistas, com pista de dança, orquestra ao vivo que funcionava até tarde da noite. Muitos artistas de fora, Rio de Janeiro e São Paulo faziam ali festivas apresentações. As famílias abastadas de Florianópolis construíram ali suas casas de veraneio (Soares, 1990).

Nesse período o interventor Nereu Ramos, após uma pesquisa que apontava Florianópolis como uma das três menores capitais brasileiras, por decreto, retira o bairro do estreito do município de São José e o anexa ao município de Florianópolis em 1943. Nessa ocasião o bairro já abrigava uma população de quinze mil habitantes, o suficiente para retirar Florianópolis de “vergonhosa” posição. Nas décadas de 1940 e 1950, os negócios imobiliários cresciam e se expandiam em todas as direções, muitas vezes, de forma tumultuada em relação aos traçados das ruas, estreitas, desajeitadas e sem planejamento de um loteamento para outro. (Soares, 1990)

Por se tornar um dos bairros mais populosos de Florianópolis os problemas avolumavam-se também em proporções geométricas, sobretudo pela falta de componente urbanístico, contendo no mínimo, definição no traçado de ruas, pavimentação, calçamento, drenagem, esgoto, escolas postos de saúde e áreas de lazer.

Em 1976 foi aprovado o Plano Diretor de Florianópolis, que tinha por base o Plano de Desenvolvimento da Área Metropolitana da Grande Florianópolis, o Plano vai beneficiar especialmente bairros e periferias da cidade. Data deste período a capeamento de canais pluviométricos, calçamento de 35 ruas, a construção do centro de abastecimento prefeito Oswaldo Machado, o Centro Social Urbano da Colônia, a creche professora Maria Barreiros, o colégio Aníbal Nunes

Pires, a escola Almirante Carvalhal, o centro Interescolar de Esportes, ao lado do Figueirense, três postos de saúde e mais doze praças todas com equipamentos de lazer e a ampliação da Praça Nossa senhora de Fátima (Soares, 1990).

No século XXI nova etapa de transformações do ambiente urbano da região do estreito se dará com a construção da Avenida Beira-Mar Continental e áreas de lazer e locais para prática de atividade física e nova expansão imobiliária.

Prevalência de inatividade física no Brasil

A prevalência de inatividade física tem sido objeto de estudos nos últimos anos no Brasil, e os resultados tem se mostrado bastante discrepantes, talvez em função das diferentes metodologias utilizadas.

No estudo Vigitel (BRASIL, 2007) por meio de inquérito em pesquisa por telefone, foram efetuadas 54.251 (cinquenta e quatro mil, duzentas e cinquenta e uma) entrevistas completas. Através dessas entrevistas, foi investigada a frequência de adultos na condição de inativo fisicamente e constatou-se que a inatividade física (IF) é elevada em todas as cidades estudadas, variando entre 24,9%, em Porto Velho e 32,8%, em Recife. A média nacional de inatividade física foi de 29,2% agrupando-se ambos os sexos.

No entanto, em estudo transversal de base populacional de Costa et al. (2005), realizado no período de dezembro de 1999 a março do ano de 2000, na cidade de Pelotas /RS, com a faixa etária de 20-69 anos, a prevalência de IF foi de 80,6%. Em outro estudo em Pelotas/RS, com uma amostra de 3182 (três mil, cento e oitenta e duas) pessoas com idades entre 20 e 70 anos, a prevalência de inatividade física foi de 41,1%, o que mostra uma discrepância muito grande entre esses estudos (HALLAL et al., 2003).

Prevalência de inatividade física em relação ao sexo e a idade

Nas pesquisas em domicílios feitas com 1.026 (mil e vinte e seis) mulheres de 20-60 anos, entrevistadas na zona urbana do município de São Leopoldo/RS, de março a dezembro de 2003, encontrou-se 37,0% de mulheres inativas (MASSON et al., 2005). No estudo Vigitel (BRASIL, 2007) as maiores frequências de IF entre as mulheres foram observadas em Aracajú, Recife e Teresina (31,6%) e as menores em Porto Velho (24,3%), Boa Vista (23,8%) e Palmas (23,0%). Em Florianópolis, foram registrados 29,6% de IF, número maior do que a

média nacional (27,8%). Portanto, de acordo com os estudos citados, a IF entre as mulheres nas diversas regiões do Brasil variou entre 23 a 37%.

No estudo Vigitel (BRASIL, 2007), observou-se que a IF foi um pouco mais frequente nos homens (30,9%) do que nas mulheres (27,8%).

Quando considerada a variável idade, foi encontrada tendência linear com significância estatística no estudo de Masson et al. (2005), em São Leopoldo/RS, ou seja, à proporção que aumentava a idade, aumentavam as probabilidades das mulheres serem insuficientemente ativas. Esse achado corrobora com o estudo de Hallal et al. (2003), em Pelotas/RS, com uma amostra de 3.182 (três mil, cento e oitenta e duas) pessoas, no qual a prevalência de inatividade física foi positivamente associada com a idade. No estudo Vigitel (BRASIL, 2007), em ambos os sexos, a frequência da condição de inatividade física foi a máxima na faixa etária de 65 anos de idade ou mais, com prevalência de 53,7% para os homens e 58,3% para as mulheres. Porém, alguns estudos têm apresentado resultados diferentes. No estudo de Florindo et al. (2009a), foram investigadas 1318 (mil trezentas e dezoito) pessoas adultas na cidade de São Paulo. Os autores verificaram que nas AFD e AFL não houve tendência linear de aumento da inatividade física com o aumento da idade, inclusive no lazer, a prevalência de inatividade física nas pessoas de maior faixa etária até diminuiu em relação a outras faixas etárias menores. No entanto, nas atividades laborais (trabalho), essa tendência ocorreu, isto é, devido a aposentadoria as pessoas passam a não exercer mais as atividades no trabalho. Isso mostra que dependendo do instrumento utilizado, ou da análise dos dados, separando os domínios da atividade física, o resultado pode ser completamente diferente do que a literatura tem apontado até agora. Em outras palavras, quando se retiram as atividades laborais e analisam-se somente as AFL e as AFD, as diferenças no nível de atividade física entre as pessoas mais jovens e as mais velhas passam a não ser mais significativas.

Escolaridade e inatividade física

O nível de escolaridade tem sido frequentemente associado à prática de AFL e à inatividade física. No estudo de Masson et al. (2005), verificou-se que as mulheres com menor escolaridade em São Leopoldo/RS apresentavam maior prevalência de inatividade física, isto

é, mulheres com até quatro anos de estudo apresentavam probabilidades de 60% a mais de inatividade física quando comparadas àquelas de maior escolaridade. Por exemplo, no teste de tendência linear, à proporção que diminuía a escolaridade, aumentava a prevalência de inatividade física. Esse resultado, contudo, não é corroborado pelo estudo Vigitel (BRASIL, 2007) que demonstra, em ambos os sexos, que a frequência de inatividade física tendem a aumentar com o aumento no nível de escolaridade das pessoas. Em um estudo feito por Monteiro et al. (2003) na região nordeste e sudeste do Brasil, entre os anos de 1996 e 1997, com uma amostra de 5.234 (cinco mil, duzentos e trinta e quatro) homens e 5.799 (cinco mil, setecentos e noventa e nove) mulheres acima de 20 anos de idade, a situação mais desfavorável encontrada foi a do grupo de pessoas com doze ou mais anos de escolaridade, no qual 40,0% dos homens e 36,7% das mulheres não realizavam qualquer atividade física relevante; seja no trabalho, no lazer, entre o deslocamento para o trabalho e a casa e durante afazeres domésticos. O resultado desse estudo contraria o que a literatura tem encontrado até o momento em função de não ter avaliado as atividades laborais, pois o próprio estudo Vigitel (BRASIL, 2007) mostrou que os níveis de atividade física suficiente no lazer aumentavam conforme aumentavam os anos de escolaridade.

Outras variáveis demográficas e inatividade física

Algumas outras variáveis demográficas são comumente estudadas e associadas com a atividade física. No estudo em São Leopoldo/RS (MASSON et al., 2005), as mulheres não brancas tiveram maior probabilidade de serem inativas. Já em Pelotas/RS (HALLAL et al., 2003), a cor da pele não foi significativamente associada com a inatividade física em mulheres. Parece que esta associação entre a cor da pele e inatividade física ainda não está bem estabelecida.

Em relação ao estado civil, mulheres solteiras praticam muito mais atividade física que as mulheres casadas ou com relação estável e à proporção que aumentava o número de filhos, o percentual de mulheres que referiam inatividade física aumentava significativamente (MASSON et al., 2005).

A classe social também parece estar associada à prevalência de inatividade física, segundo Masson et al. (2005). Ele constatou que as mulheres inseridas nas classes D e E referiam menor prática de atividade

física do que as inseridas na classe A. Porém, no estudo em Pelotas (HALLAL et al., 2003), fica claro que quanto mais elevado o *status* social da pessoa, menos atividade física ela faz. No estado de São Paulo (MATSUDO et al., 2002), a pesquisa desses autores indicou que a inatividade física era maior nas classes A (55,3%) e E (60%), sendo que nas classes B, C e D a porcentagem em relação à inatividade física variou de 42% até 49%, independente do sexo. Nesse caso, há uma discordância entre os resultados de Pelotas e São Paulo sobre a prevalência de inatividade física na classe A. Mas, por outro lado, os resultados dos dois estudos, Pelotas e São Paulo estão de acordo em relação a maior prevalência de inatividade física na classe E. Mais uma vez, fica evidente que a participação em atividades físicas no lazer é baixa entre as pessoas de menor renda. Por outro lado, a participação em atividades vigorosas relacionadas ao trabalho físico pode ser maior em pessoas de baixa renda do que as praticadas pelos indivíduos de maior renda, tal como tem sido sugerido pela literatura (HALLAL et al., 2003).

Nível de atividade física no Brasil

Desse tópico em diante, o enfoque será direcionado ao nível de atividade física no lazer, e não na inatividade física. Será considerada a somatória das atividades do dia-a-dia tendo como referência uma semana que segue a rotina normalmente vivenciada pelas pessoas. Os estudos que serão citados se referem a diversas regiões do Brasil, são estudos transversais e de base populacional.

O estudo de Hallal et al. (2005) comparou os dados de duas regiões do Brasil referentes à proporção de sujeitos insuficientemente ativos (inativos e irregularmente ativos), com uma amostra de 3182 (três mil cento e oitenta e duas) pessoas acima de 20 anos de idade em Pelotas /RS (cidade de tamanho médio) e 953 (novecentos e cinquenta e três) indivíduos do sexo masculino e 1048 (mil e quarenta e oito) do sexo feminino na faixa etária entre 14-77 anos no estado de São Paulo e verificou que a prevalência de inatividade física foi aproximadamente três vezes maior em Pelotas do que em São Paulo, porém não ficou evidente o porquê dessa diferença já que o contexto em que ocorre cada estudo não foi discutido no artigo. Em ambos os estudos foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – versão 8 (Guidelines

for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire/IPAQ, 2005).

No estudo Vigitel (BRASIL, 2007), por meio de inquérito por telefone em todas as capitais brasileiras, a frequência de adultos que praticavam atividade física suficiente no lazer foi modesta em todas as cidades estudadas, variando entre 11,3%, em São Paulo, e 20,5% em Vitória. A média nacional foi de 15,5%.

Nível de atividade física entre o sexo masculino e feminino

No estudo Vigitel (BRASIL, 2007) feito entre os homens, em relação à prática de atividade física suficiente no lazer, a média nacional foi de 19,3% e as maiores frequências foram observadas em Rio Branco (24,4%), Aracajú (25,1%) e em Belém (25,3%) e as menores em Belo Horizonte (16,9%), Manaus (15,7%) e São Paulo (15,5%). Em Florianópolis, o percentual entre o sexo masculino de atividade física suficiente no lazer foi de 20,8%.

Entre as mulheres, a média nacional foi de 12,3% e as maiores frequências de atividade física suficiente no lazer foram observadas em Natal (17,2%), Vitória (17,7%) e Palmas (18,6%); e as menores, em Teresina (10,8%), Manaus (10,0%) e São Paulo (7,7%). Em Florianópolis, o percentual entre o sexo feminino de atividade física suficiente no lazer foi de 16,2%, superior à média nacional (BRASIL, 2007).

No estado de São Paulo, quando se compara os resultados entre homem e mulher, estes resultados mostram similaridade entre os dois sexos quanto ao nível de atividade física, sendo 54,5% e 52,7% de homens e mulheres considerados ativos e muito ativos, respectivamente, (MATSUDO et al., 2002). No entanto, outro estudo de Hallal et al. (2005), ao comparar duas regiões do Brasil, mostrou, conforme o conhecimento corrente, que o alto nível de atividade física é mais frequente entre homens do que entre mulheres, provavelmente devido a mais atividades de trabalho fora de casa e participação em competições esportivas (principalmente o futebol). Esses resultados vão ao encontro dos resultados encontrados no estudo Vigitel (BRASIL, 2007), o qual mostra que na metade das cidades estudadas, mais homens do que mulheres praticavam atividade física suficiente no lazer. Já na outra metade, a frequência da prática de atividade física suficiente no lazer foi semelhante entre os dois sexos. Considerando o conjunto da população

adulta das cidades estudadas, observou-se que a atividade física suficiente no lazer foi mais frequente entre o sexo masculino (19,3%) do que no sexo feminino (12,3%). Portanto, de acordo com os estudos apresentados, os homens tendem a ser mais ativos nas atividades físicas no lazer em relação às mulheres.

Classe social e nível de atividade física

A classificação do nível de atividade física, segundo o nível socioeconômico, evidenciou que os grupos A (mais ricos) e E (mais pobres) apresentaram prevalência de indivíduos que não alcançaram a recomendação recomendada pela literatura, sendo o fato mais evidente no grupo E (MATSUDO et al., 2002).

O estudo que comparou o nível de atividade física de Pelotas/RS (HALLAL et al., 2005) com o estudo de Matsudo et al. (2002) mostra, de forma consistente, baixos níveis de atividade física entre indivíduos de nível sócio-econômico alto (grupo A). Analisando os dois estudos, o total de atividade física é grande entre os pobres, provavelmente porque eles são mais engajados em atividades de trabalho moderadas e vigorosas. Por outro lado, atividades físicas no tempo de lazer, as quais dependem mais de escolha e talvez da condição sócio-econômica, do que de obrigação são mais frequentes entre os ricos.

Escolaridade e nível de atividade física

Em ambos os sexos, a prevalência de ser fisicamente ativo nas AFL aumentam conforme aumenta a escolaridade das pessoas. Ainda assim, mesmo na faixa de doze anos ou mais de escolaridade, apenas uma minoria das pessoas se exercita de modo suficiente no lazer, 17,3% das mulheres e 25,8% dos homens (BRASIL, 2007).

Outras variáveis demográficas (idade e estado de saúde auto-referido e níveis de atividade física).

Nos estudos epidemiológicos sobre atividade física algumas variáveis demográficas são frequentemente estudadas e associadas ao nível de atividade física.

Em estudo feito no estado de São Paulo (MATSUDO et al., 2002), com uma amostra de 2001 (dois mil e um) indivíduos de 29 cidades de pequeno, médio e grande portes, verificou-se que o nível de atividade física não diferiu significativamente entre os grupos etários,

sendo que a maior parte dos ativos (55,3%) estava no grupo mais jovem (15-29 anos); 52,5% no grupo de 30-49 anos; 53,6% no grupo de 50-69 anos e 47% no grupo acima de 70 anos. Já o estudo Vigitel (BRASIL, 2007), onde foram entrevistadas 54.251 (cinquenta e quatro mil duzentas e cinquenta e uma) pessoas de todas as capitais brasileiras, mostrou que entre os homens a frequência é maior nas atividades físicas no lazer entre os 18 e os 24 anos de idade (29,0%), declina com a idade até chegar a 13,4% entre 45 e 54 anos de idade e sobe nas idades subsequentes, alcançando 18,5% entre os idosos. Entre as mulheres, a situação mais desfavorável é encontrada nas faixas etárias extremas: apenas 10,5% das mulheres jovens (entre 18 e 24 anos) e 11,7% das idosas (65 anos ou mais) informam atividade física suficiente no lazer.

O estado de saúde auto-referido também parece exercer influência no nível de atividade física. Mulheres que relataram ter excelente ou muito bom estado de saúde tiveram 55% a mais de chances de seguir as recomendações para a atividade física do que mulheres com saúde satisfatória ou pobre (AINSWORTH et al., 2003).

Ambiente urbano e atividade física

O ambiente do bairro pode ser um fator motivador ou representar barreiras para a prática de atividade física. Existe uma série de características dos bairros relacionadas à densidade residencial, proximidade de lojas e comércio em geral, percepção de acesso a esses locais, características das ruas, facilidades para caminhar e andar de bicicleta nos arredores do bairro e segurança em relação ao tráfego e aos crimes. Estas características podem ser mensuradas por questionário NEWS – Brasil e classificadas de acordo com a escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário (MALAVASI et al., 2007).

Os atributos do ambiente construído que foram associados ao comportamento em relação à atividade física (AF) ficaram assim classificados:

a) Atributos do ambiente construído associados ao comportamento em relação à atividade física.

Os atributos ambientais podem estar associados de forma diferente em relação à atividade física no lazer, no deslocamento e conforme o tipo de AF realizada. A caminhada para transporte, por exemplo, tem sido relacionada a quase todas as variáveis do ambiente físico (proximidade de locais e uso de locais, facilidade de acesso a

locais não residenciais, conectividade das ruas, facilidades para caminhar/pedalar, aparência, segurança no tráfego de pedestres, segurança contra crimes e facilidade para locais de recreação, o que não ocorre da mesma forma na caminhada para lazer (SHIGEMATSU et al., 2009; CRAIG et al., 2002). O número de atributos do ambiente físico (ruas e calçadas seguras para caminhar, iluminação, ambiente comunitário agradável) foram positivamente associadas a atender as recomendações relacionadas à atividade física (ARAF), (SALLIS et al., 2009). A presença de locais para caminhar e pedalar foram associados ao transporte ativo na Bélgica (BOURDEAUDHUIJ et al., 2003) e a porcentagem de pessoas que caminham para trabalhar era maior nas zonas urbanas do que nas suburbanas (CRAIG et al., 2002).

A maior conectividade das ruas, maior uso misto do terreno e melhor acesso a estações de transporte público foram associados com um aumento de 5,75 vezes na caminhada para transporte e ARAF (LI et al., 2008).

Entre os fatores do ambiente construído estudados, a presença de calçadas merece destaque por fazer parte da maioria dos estudos e estar significativamente associada com a atividade física. Ainsworth et al. (2003) demonstraram que em bairros onde havia presença de calçadas as pessoas tiveram 57% a mais de chance de ARAF do que em bairros que não tinham calçadas; caminhar no lazer foi associado à presença de calçadas. (BOURDEAUDHUIJ et al., 2005; INOUE et al., 2009; SALLIS et al., 2009; SALVADOR et al., 2009). No entanto, no estudo de Hoehner et al. (2005), a presença percebida de calçadas nas ruas do bairro não apresentou associação significativa com o engajamento em atividades físicas para deslocamento.

A proximidade dos centros de compras também parece estar associado ao comportamento em relação à atividade física. O acesso ou proximidade do comércio foi associado com a caminhada, AF vigorosa e moderada (INOUE et al., 2009; SALLIS et al., 2009). Mulheres com melhor acesso aos centros de compras foram significativamente associadas a mais AF moderada (BOURDEAUDHUIJ; SALLIS; SAELENS, 2003), e entre os sujeitos que relataram algum grau de atividade de caminhada a média de tempo gasto por semana foi significativamente associado com o número de estabelecimentos comerciais em seus bairros (NAGEL et al., 2008).

Outro atributo do ambiente, que tem sido bastante citado, é a atratividade do local. Um estudo comparando pessoas do litoral e do interior da Austrália mostrou que pessoas vivendo em locais no litoral (57,5%) caminhavam significativamente mais tempo em seus bairros que os habitantes do interior (38,5%). Residentes no litoral reportaram caminhar mais tempo em minutos para fins de exercício, comparados aos do interior. Estas diferenças indicam que pode haver diferenças significativas da prática de atividade física e especialmente a caminhada em locais mais atrativos, pois os que moravam próximos à costa (mar) foram significativamente mais ativos em relação à caminhada para exercício e lazer (HUMPEL et al., 2004). Nos bairros onde havia um ambiente mais agradável (muros pintados, calçadas bem cuidadas, prédios e casas com boa aparência, áreas verdes etc.) houve maior chance de as pessoas serem altamente ativas na caminhada (BERGMAN et al., 2009). Na zona rural do Japão, as mulheres suficientemente ativas apresentaram maior probabilidade de dizer que o ambiente comunitário tinha boa aparência, comparado a mulheres inativas (KAMADA et al., 2009).

O ambiente urbano com mais mobilidade ativa está associado ao aumento dos escores de caminhada entre homens e mulheres. Em um estudo de Saelens et al. (2003) sobre a influência do ambiente do bairro com alta e baixa mobilidade ativa (MA) no comportamento em relação à atividade física em residentes de dois bairros em San Diego na Califórnia, 67 (sessenta e sete) pessoas no bairro de alta MA e 64 pessoas (sessenta e quatro) no bairro de baixa MA, utilizaram acelerômetro para identificar o nível de atividade física de caminhada durante 7 dias consecutivos. Os resultados deste estudo mostraram que os residentes em bairros com alta MA se engajavam em aproximadamente 52 minutos a mais de atividade física moderada do que residentes em bairros com baixa MA. Estas diferenças significantes entre os bairros foram mantidas após ajuste por idade e nível de educação dos participantes.

No entanto, residentes nos bairros de alta e baixa MA não diferiram significativamente nos valores das medidas objetivas de atividade física vigorosa. No mesmo estudo, a comparação do Índice de Massa Corporal (IMC) dos moradores dos bairros com alta e baixa MA se aproximou da significância estatística, com os residentes dos bairros com baixa MA, apresentando uma média de IMC maior que os

residentes dos bairros de alta MA (27,4 vs 25,3). Uma porcentagem de 64% dos residentes dos bairros de baixa MA se encontravam no critério para sobrepeso e 35,2% nos bairros de alta MA. Utilizando-se do modelo de regressão logística, a associação do sobrepeso com a MA dos bairros permaneceu significativa após serem incluídos a idade e nível de educação. No estudo de Saelens et al. (2003), uma grande porcentagem de residentes dos bairros de baixa MA se encontravam no critério para sobrepeso (64,0% vs 35,2% $p=0.009$) do que residentes em bairros de alta MA, e a associação do sobrepeso com a MA dos bairros permaneceu significativa após serem incluídos a idade e nível de educação. Não foram observadas diferenças significativas entre os dois tipos de bairros quando foi observada a frequência do engajamento em AF moderada ou intensa, mesmo após ajuste por sexo, idade e nível econômico. Porém, no estudo de Berke et al. (2007), não houve associação estatisticamente significativa entre bairros com alta MA e a proporção de sobrepeso e obesidade.

Embora a presença de locais e oportunidades para a prática de AF (parques, praças, ciclovias, calçada, quadras de esporte e campos esportivos) esteja significativamente relacionada à prática de atividade física, existem outros estudos que mostram que a percepção destes locais e oportunidades são igualmente importantes. Estes estudos mostram que as pessoas que perceberam mais oportunidades para AF foram mais prováveis de ARAF do que aquelas que não percebiam (BAMANA; TESSIER; VUILLEMIN, 2008). As AFL foram significativamente associadas com a percepção da presença das vias para ciclismo em muitas ruas na comunidade (HOEHNER et al., 2005). Mulheres com uma percepção positiva da dimensão de infraestrutura, de acesso a locais para a prática de AF foram 32,5% mais prováveis de ter um nível moderado de AF e 31,9% mais prováveis de atingir um alto nível de AF (SANTOS et al., 2008); mulheres que relataram ter maior facilidade para chegar até locais adequados para a prática de AF foram significativamente correlacionados à prática de AF na zona central, rural e subúrbio da Bélgica; Brasil, Canadá, Colômbia, China, Japão, Lituânia, Nova Zelândia, Noruega, Suíça e Estados Unidos; (BOURDEAUDHUIJ; SALLIS; SAELENS, 2003); mulheres e homens com peso normal, com uma percepção positiva da infraestrutura do bairro e bom acesso a locais para prática de AF tiveram 44,5% e 51,4%, respectivamente, maior probabilidade de atingir níveis moderados de AF

na ilha de Açores (SANTOS et al., 2008). Uma proporção altamente significativa dos que caminhavam por exercício foi encontrada entre aqueles com percepção mais positiva em relação ao ambiente comunitário, na costa da Austrália (HUMPEL et al., 2004). A percepção de barreiras para a prática de AF foi associada à baixa chance de ser fisicamente ativo independente da faixa etária no Canadá (PAN et al., 2009); a percepção da falta de pistas, calçadas ou trilhas para caminhar foi associada com decréscimo do transporte ativo e decréscimo de AF geral com associação significativa para AF ao ar livre nos EUA (MCGINN et al., 2007).

A caminhada, por ser uma atividade física muito popular e acessível a pessoas de diversas faixas etárias e com diferentes níveis de aptidão física, representa uma parcela relevante do total de atividade física no lazer e para deslocamento. As características do ambiente parecem influenciar uma maior ou menor prática da caminhada. Os estudos analisados mostram que uma alta proporção daqueles que tinham uma percepção mais positiva do ambiente relatou fazer mais caminhada no lazer (HUMPEL et al., 2004). A percepção do suporte ambiental foi positivamente associada com AF e comportamento para a caminhada (LEE; EWING; SESSO, 2009), sendo que em bairros com mais oportunidades de lazer as pessoas apresentaram maior probabilidade de serem altamente ativas na caminhada do que em bairros com menos oportunidades, na Suíça (BERGMAN et al., 2009). A percepção de ter lugares para caminhar foi associada ao alto nível de AF, nos EUA (MCGINN et al., 2007) e entre os que caminham o ambiente construído está associado ao aumento do nível de caminhada, em Oregon, EUA (NAGEL et al., 2008). Pessoas referindo-se a ter um lugar para caminhar foram significativamente mais prováveis de ARAF regular (41,5%) do que aquelas que não se referiram (27,4%), mostrando uma relação direta entre a conveniência do local para caminhar e a proporção de respondentes que ARAF, na Geórgia, EUA (POWELL; MARTIN; CHOWDHURY, 2003). A presença de ciclovias foi associada à caminhada, atividade física vigorosa e moderada (INOUE et al., 2009) e também a atender as recomendações para atividade física (ARAF) em mulheres, na zona rural do Japão (KAMADA et al., 2009). Já a presença de áreas verdes e de recreação foi associada a ARAF e caminhadas no bairro, em Portland, EUA (LI et al., 2008). O grau de urbanização foi positivamente associado com a

caminhada (BERGMAN et al., 2009), sendo que uma maior densidade residencial e alta conectividade das ruas foram significativamente associadas com a caminhada, na Bélgica e no Japão (BOURDEAUDHUIJ et al., 2005; INOUE et al., 2009).

Por outro lado, alguns estudos têm mostrado pouca associação de atributos ambientais com a prática de atividade física em adultos. Os resultados do estudo de (BOURDEAUDHUIJ et al., 2005) mostraram que os fatores ambientais e a presença de equipamentos e conveniências podem não ser suficientes para manter as pessoas fisicamente ativas. Porém, o estudo não cita os fatores associados à atividade física e que poderiam manter as pessoas fisicamente ativas. A percepção dos locais para caminhada em praças não foram significativamente associados a ARAF em mulheres afro-americanas na Carolina do Norte, EUA (AINSWORTH et al., 2003) e o ambiente construído não exerceu um papel significativo na caminhada de pessoas de idade mais avançada em Portland, EUA (NAGEL et al., 2008). Bom acesso a locais para recreação foram relatadas mais vezes pelos insuficientemente ativos, mostrando associação inversa com prática de AF (KAMADA et al., 2009). Em modelo ajustado não houve associação significativa entre caminhada no lazer e variáveis do ambiente (FORSYTH et al., 2009) e não foram observadas associações entre as medidas das calçadas e AFL (HOEHNER et al., 2005). Foram observados ainda, baixos níveis de correspondência entre a proximidade dos parques por meio de medidas percebidas e objetivas, sendo que a associação foi pobre entre medidas objetivas e AF no referido parque, em Ontário no Canadá (LACKEY; KACZYNSK, 2009). A relação entre alta densidade e o total de caminhada somente foi significativa para os que relataram menos saúde (FORSYTH et al., 2009). Com base no que foi exposto, parece que em alguns casos, os atributos do ambiente podem não estar associados significativamente com o comportamento em relação à atividade física, por isso mais estudos, em diferentes contextos, devem ser feitos a fim de melhor explicar como as características do ambiente e a relação das pessoas com o mesmo podem interferir no comportamento das pessoas em relação à atividade física no lazer e no deslocamento.

b) Conveniência, conectividade e acessibilidade aos locais de prática de atividade física e nível de atividade física no tempo de lazer ou exercício

As AFL têm sido estudadas frequentemente como forma de medir a atividade física, sendo definida como atividade fora do trabalho ou escola, incluindo exercício, participação em atividades esportivas, caminhada, corrida e ciclismo. Evidências têm sustentado que algumas características do ambiente construído podem influenciar o nível de atividade física. Adultos e jovens que vivem próximos a lugares atraentes e com facilidades para recreação engajam-se mais em atividades físicas (POWELL; MARTIN; CHOWDHURY, 2003).

Apesar do limitado número de pesquisas com intervenção no ambiente em relação aos estudos transversais, pesquisas qualitativas têm mostrado que a proximidade dos centros de compras, acesso a facilidades para a prática de AF são importantes fatores influenciadores da caminhada (HUMPEL et al., 2004). Diversos estudos mostram uma relação direta entre dispor de locais de fácil acesso e adequados para a caminhada e a prática de atividade física conforme os padrões recomendados pela literatura, sendo que caminhar de um local a outro em menos de 10 minutos está associado a ser mais ativo no lazer (HUMPEL; OWEN; LESLIE, 2002, POWEL; MARTIN; CHOWDHURY, 2003), mostrando a importância de locais próximos das residências para a prática de atividades físicas. Estes achados confirmam a associação entre ter consciência dos locais para prática de atividade física e a sua prática, observando que as ruas e calçadas do bairro e parques públicos são citados mais frequentemente como lugares seguros e convenientes para a caminhada.

Pessoas que vivem perto de um parque ou trilha tendem a usar com mais frequência estas facilidades do que pessoas que vivem mais distantes. Além do mais, o uso das facilidades foi associado às pessoas que atendem às recomendações para a prática de atividade física (ARAF) por meio de atividades de lazer (BOURDEAUDHUIJ; SALLIS; SAELENS, 2003, POWEL; MARTIN; CHOWDHURY, 2003, BOURDEAUDHUIJ et al., 2005). A prevalência de AF foi significativamente relacionada às facilidades para uso de bicicleta e para chegar até locais públicos de lazer (SALLIS et al., 2009). Em estudos realizados no Brasil, após ajuste para idade e escolaridade, a probabilidade de ser ativo no lazer foi de aproximadamente 1,7 vezes maior para homens e 1,6 vezes maior para mulheres que residem próximo a local propício para a AF, independentemente de ser local público ou privado (FLORINDO et al., 2009a). No estudo de Salvador

et al. (2009), mulheres idosas que viviam próximas a quadras de esporte e ginásios e que moravam a 10 minutos de caminhada até a igreja ou templo religioso foram mais prováveis de ser mais ativas no tempo de lazer. Pessoas vivendo em bairros com alta conectividade entre as ruas foram mais prováveis de serem ativas em AFL e ao ar livre (MCGINN et al., 2007).

Nos parques, a beleza arquitetônica das estruturas construídas, beleza geográfica, localização, estacionamento, pista de caminhada, equipamentos para exercícios físicos e esporte foram considerados facilitadores para a prática de AF (SILVA et al., 2009).

A presença de equipamentos para a prática de AF nas residências foi outro aspecto relacionado à AFL (BOURDEAUDHUIJ et al., 2005). Contudo, é necessário que haja uma combinação de fatores ambientais para que o comportamento em relação à atividade física seja consistentemente influenciado. Por exemplo, as calçadas e conectividade das ruas podem não ser suficientes para afetar a caminhada, se não trabalham conectados com a acessibilidade (WELLS; YANG, 2008).

c) Características do tráfego de veículos e comportamento em relação à atividade física

Dentre as variáveis que parecem ter influência no nível de atividade física das pessoas estão as características do tráfego de veículos. Uma pesquisa transversal sobre os fatores relacionados à atividade física em uma amostra de 917 (novecentas e dezessete) mulheres afro-americanas, vivendo em duas cidades da Carolina do Sul (Sunter e Orangeburg), nos EUA Ainsworth et al. (2003), mostraram que o fato de o bairro ter tráfego leve de veículos estava associado à significância estatística para as mulheres que ARAF.

No estudo de Inoue et al. (2009), a segurança no trânsito não foi associada à atividade física. No entanto, no estudo de McGinn et al. (2007) nas cidades de Forsyth County, NC e Jackson, MS, nos EUA, pessoas vivendo em áreas de baixa velocidade no trânsito foram significativamente mais prováveis de ARAF (em Jackson, MS., 2009). Em relação aos sujeitos que relataram algum grau de atividade de caminhada, a média de tempo gasto com a caminhada por semana foi significativamente associado com o volume de tráfego de automóveis. No entanto, a percepção de volume e velocidade do tráfego não foi

associada com AF em Forsyth County, mostrando que em relação ao tráfego de veículos, os estudos ainda não são conclusivos.

d) Influência do ambiente social no comportamento em relação à atividade física

Os atributos do ambiente social têm sido incluídos nos modelos, na tarefa de explicar o comportamento em relação à atividade física, no lazer, exercício ou deslocamento. Sujeitos que foram muito motivados pelo seu ambiente social foram mais prováveis de ARAF do que aqueles em que o ambiente social não era motivador (BAMANA; TESSIER; VUILLEMIN, 2008).

No estudo de Pan et al. (2009), o suporte social não foi significativamente associado à chance de ser suficientemente ativo para ambos os sexos. Estudos mostram que pessoas que observavam outras pessoas praticando atividade física próximas de casa, apresentaram em torno de duas a três vezes mais probabilidade de ARAF no deslocamento e AFL do que aquelas que viviam em locais onde as pessoas não se exercitavam (AINSWORTH et al., 2003; HUMPEL; OWEN; LESLIE, 2002). A percepção de que as pessoas do bairro são fisicamente ativas no lazer foi associado ao engajamento em AFL entre as mulheres (VELASQUEZ et al., 2009). No estudo de Hoehner et al. (2005), os participantes da pesquisa que observaram pessoas ativas dentro de um raio de 400 m ao redor de suas casas apresentaram em média duas a três vezes mais probabilidade de se engajarem em algum nível recomendado AFD comparados àqueles menos ativos. A presença de pessoas realizando AF em parques pode contribuir para que outros usuários se sintam mais atraídos e, portanto, mais estimulados para a prática de AF nestes locais (SILVA et al., 2009). Outros estudos sobre ambiente social e comportamento em relação à atividade física mostraram que o suporte social e familiar de amigos foram relacionados à AFD e à caminhada no tempo livre, respectivamente, (BOURDEAUDHUIJ et al., 2005), e o comportamento dos usuários com apoio/incentivo dos amigos foram considerados estimuladores para a prática de AF em parques (SILVA; PETROSKI; REIS, 2009). Após a inclusão da variável “nível de escolaridade”, idosos que eram convidados por amigos para se exercitarem foram significativamente mais prováveis de se exercitarem no tempo de lazer (SALVADOR et al., 2009).

Segurança contra crimes é outro aspecto bastante abordado pela literatura. O estudo de Kamphuis et al. (2008) examinou a contribuição do ambiente percebido do bairro, característica dos domicílios, e fatores individuais para desigualdade socioeconômica na participação em atividades físicas em uma população de 25-75 anos, de Eindhoven, na Holanda. O resultado deste estudo mostrou que em bairros onde havia um sentimento de insegurança entre os moradores, baixo nível socioeconômico, rede social baixa, residências com privação material e social, foram associadas com baixo nível de atividade física. Os resultados deste estudo sugerem que são necessárias ações políticas para a transformação social, diminuição das desigualdades socioeconômicas, melhora na infraestrutura dos bairros para a prática de atividade física e lazer na população de baixo nível sócio-econômico (KAMPHUIS et al., 2008).

O sentimento de insegurança ou segurança em relação a crimes pode ser percebido de forma diferente entre homens e mulheres e exercer maior ou menor associação com o comportamento em relação à atividade física. Homens e mulheres, que relataram não se sentirem totalmente seguros contra crimes, apresentaram 51% e 32% menos probabilidade de atingirem alto nível de AF (BENNETT et al., 2007). Entre os homens a percepção de segurança foi associada a 27% de elevação da chance de praticar exercício ocasionalmente (SHENASSA et al., 2006). As mulheres que se sentiam inseguras à noite caminhavam menos do que aquelas que identificaram seus bairros como seguros (BENNETT et al., 2007), e houve aumento da probabilidade de praticar AFL entre as mulheres que relataram a presença de ruas iluminadas, e a percepção de segurança contra crimes em mulheres foi associado significativamente à ARAF (VELASQUEZ et al., 2009). Entre as mulheres, a percepção de segurança foi associada a 22% a 40% de elevação na razão de chance de praticar exercício ocasionalmente e frequentemente, respectivamente (SHENASSA et al., 2006). Nos bairros onde havia percepção de segurança contra crimes, as pessoas foram mais prováveis de ser altamente ativas na caminhada (BERGMAN et al., 2009); nos bairros considerados inseguros houve associação significante com menor atividade de caminhada entre homens e mulheres (BENNETT et al., 2007).

A AFL foi 29% maior em um bairro percebido como seguro comparado a um bairro percebido como não seguro, mesmo controlando as variáveis demográficas, (SEELEY et al., 2009).

A segurança nos parques (que são frequentemente utilizados para o lazer ativo) foi considerada um fator estimulador para a AF, independente de variáveis sócio-demográficas (SILVA et al., 2009).

A despeito das evidências encontradas, onde a percepção de segurança foi significativamente associada ao comportamento em relação à atividade física, diversos estudos não têm encontrado associações significativas. Segurança contra crime, em Tóquio e Himeji, no Japão, não foi associado à AF (INOUE et al., 2009); segurança contra crimes e iluminação não foram relacionados à ARAF (AINSWORTH et al., 2003); durante a noite não foram encontradas associações com o número de passos entre os homens e segurança percebida (BENNETT et al., 2007); entre os homens, a percepção de segurança não foi associada à chance de praticar exercício frequentemente (SHENASSA et al., 2006) e a percepção de segurança durante o dia não foi associado a se exercitar no tempo de lazer (SALVADOR et al., 2009). Também não foi encontrada associação significativa entre o medo de caminhar em local aberto e AF, mostrando que estas associações podem ser mais complexas (ROMAN et al., 2009) do que aparentam.

Fica evidente que a desigualdade se estende para a estrutura dos bairros. Pessoas de grupos com nível sócio-econômico baixo apresentaram maior probabilidade em relatar que seus bairros eram mais inseguros, não atrativos e havia áreas de lazer insuficientes para a prática de AF (KAMPHUIS et al., 2008). A associação entre aparência pobre do bairro e não praticar caminhada recreativa foi atenuada quando a cognição individual (atitude e intenção em relação à AF) foi levada em conta, mostrando que, mesmo em situação desfavorável do ambiente, as variáveis individuais podem se contrapor a este fato (KAMPHUIS et al., 2009).

e) Estudos de intervenção no comportamento em relação à atividade física

O interesse em avaliar a influência de programas de intervenção no aumento no nível de atividade física em diferentes comunidades tem aumentado nos últimos anos, pois os estudos transversais não têm conseguido responder algumas questões sobre a influência do ambiente urbano no comportamento em relação à atividade física. Em 2003, em

um estudo de intervenção com 774 (setecentos e setenta e quatro) pessoas de 18-55 anos na Austrália, foi realizada uma campanha de divulgação de uma nova trilha multiuso (ciclismo e caminhada) com a distribuição de 17.000 panfletos (MEROM et al., 2003). Foi verificado um aumento significativo da consciência espontânea sobre a existência da trilha de ciclismo e caminhada da pré à pós-campanha. A população estimada que passou a usar a trilha na pós-campanha foi baixa (5,6%) e somente 16,2% daquelas que tinham conhecimento da trilha fizeram uso dela. A média de tempo de caminhada (em horas) por semana não teve aumento significativo da pré-campanha para a pós-campanha e a média de horas de ciclismo por semana entre a pré e pós-campanha teve aumento entre os ciclistas da área interna (até 1,5 km da trilha) e diminuição para os ciclistas da área externa (acima de 1,5 km da trilha), porém estas diferenças pré e pós-campanhas não foram estatisticamente significativas.

A intervenção no ambiente pode ser feita por meio da construção de locais para prática de atividade física e com isso pode haver a possibilidade de se estudar a possível relação de causa e efeito, porém estudos desta natureza ainda são escassos. Cohen et al. (2008) investigaram se a conclusão da ciclovía Los Angeles Orange teria impacto no número de pessoas pedalando ou usando outras formas de transporte ativo após um período de 1 ano da construção da ciclovía. Havia três trechos de trilhas, o Van Nuys, o Balboa Station e a via alternativa e estes foram avaliados antes da inauguração e um ano depois. O número de pessoas pedalando aumentou de 279 (duzentos e setenta e nove) para 391 (trezentos e noventa um) em Van Nuys; houve um pequeno decréscimo na via alternativa de 46 (quarenta e seis) para 39 (trinta e nove) pessoas e um aumento de 565 (quinhentas e sessenta e cinco) para 799 (setecentos e noventa e nove) pessoas pedalando na Balboa Station. Por outro lado, existe registro de não haver mudanças no nível de atividade física em função da construção de uma trilha multiuso. Em um estudo prospectivo de Evenson; Herring e Huston (2005) foi investigado se a atividade física aumentava em associação à construção de uma trilha multiuso na Geórgia, EUA, com uma amostra de 366 (trezentos e sessenta e seis) adultos. As atividades de lazer, atividade de lazer próximo de casa, atividade moderada, atividade vigorosa, caminhada e caminhada para transporte (deslocamento) não aumentaram ao longo do tempo, independentemente dos participantes

usarem a trilha ou não, portanto, o uso da trilha não foi significativamente associado a mudanças na maioria destas atividades. Porém, é necessário cautela na interpretação dos resultados deste estudo, pois, segundo o relato do autor, no bairro em que a trilha foi construída já existiam outras trilhas e a que foi construída foi a continuação de uma já existente e o tamanho da amostra pode não ter sido sensível às pequenas mudanças.

3. MÉTODOS

Esse estudo faz parte da primeira etapa (*baseline* - linha de base) de um projeto de pesquisa longitudinal de intervenção no ambiente físico urbano (construção da beira-mar continental) na região continental de Florianópolis-SC, que tem uma população estimada de 408.161² habitantes e a região avaliada, neste estudo, situa-se próximo à orla continental. A população de referência do estudo foi composta por moradores de 18 anos ou mais, residentes em seis bairros: Jardim Atlântico, Estreito, Capoeiras, Canto, Coloninha e Balneário que pertencem à área delimitada para este estudo, onde residem 54.479 pessoas¹. O tamanho da amostra foi calculado para estimar a prevalência de AFL e AFD, considerando um erro amostral de três pontos percentuais e prevalência estimada de 75% de pessoas que não atendem às recomendações em relação à atividade física (NARAF) (*Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire*, 2005), às AFL e às AFD e à atividade física total (AFT), respectivamente, para um intervalo de confiança de 95%. Conforme os valores médios de prevalência encontrados no Brasil, a amostra final deveria totalizar 656 (seiscentas e cinquenta e seis) pessoas. Foram acrescidos 10% para compensar as perdas e recusas e, sobre este valor, mais 15% para controle de fatores de confusão no estudo de associações. A amostra estimada foi de 820 (oitocentas e vinte) e a amostra final de pessoas que responderam o questionário foi de 746 (setecentas e quarenta e seis), de ambos os sexos, já descontados os 9% de recusas. Os elegíveis foram os residentes nos bairros citados, a uma distância que foi definida em até 1500 metros da Beira-Mar Continental, em direção ao continente e divididos em três áreas, delimitadas por meio do programa CAD (*Computer Aided Design*) – Microstation – Bentley do Instituto de Planejamento Urbano do município de Florianópolis SC:

a) até 500m da costa (área mista, comercial e residencial); b) de 501 metros até 1000m (área mista comercial e residencial) e c) de

² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico 2000, Estimativa 2008. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=populacao&menu=5>. Acesso em: 01 de agosto de 2010.

1001m até 1500m (maior concentração de áreas residenciais e menos comerciais), anexo 3. A amostra foi sistemática, obtida através da lista de telefones residenciais de todas as ruas pertencentes à área de estudo. A fração de amostragem foi obtida dividindo-se o número total de telefones elegíveis na área do estudo (7630), pelo tamanho da amostra estimada de 820, obtendo-se o valor 9 (“nove”). Não foram consideradas elegíveis as linhas correspondentes a empresas, as que se encontravam fora de serviço, além das linhas que não atendiam a dez chamadas feitas em dias e horários variados, incluindo sábados, domingos e feriados e períodos noturnos e que, provavelmente, correspondiam a domicílios fechados ou linhas desativadas. Após confirmar tratar-se de linha residencial e estabelecido o contato com um dos moradores da residência, houve o esclarecimento das características e finalidades da pesquisa e a entrevista com o adulto que atendeu a ligação. A entrevista telefônica só foi realizada após a obtenção do consentimento livre e esclarecido (procedimento aprovado no comitê de ética da UFSC, sob n. 284, do Processo n. 327/08 Folha de Rosto (228074), anexo 2. A entrevista foi realizada imediatamente ou agendada para outro dia e horário, de acordo com a preferência do entrevistado. O tempo de entrevista teve em média 10 minutos de duração. Todas as entrevistas foram feitas pelo mesmo entrevistador no período de março de 2009 a julho de 2009.

O instrumento foi pré-testado em 30 (trinta) pessoas de faixa etária e características semelhantes a deste estudo, com uma semana de espaço entre cada duas entrevistas efetuadas. No instrumento utilizado, o Alpha de Cronbach foi de 0,80, o que corresponde a uma boa consistência interna (HiLL; HILL, 2000). Não houve necessidade de controle de qualidade já que todas as entrevistas foram feitas pelo mesmo entrevistador (primeiro autor).

Para avaliar as AFD, AFL e AFT, foi aplicado o questionário International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), versão longa, nas sessões 2 e 4, Anexo 1.

As atividades físicas no lazer, atividades físicas para deslocamento e atividade física total foram analisadas como uma única variável dicotômica: ARAF ou NARAF (HASKELL et al., 2007). O critério utilizado para NARAF foi: a) não realizar 3 ou mais dias de atividade física vigorosa e pelo menos 20 minutos por dia ou; b) 5 ou mais dias de atividade física de moderada intensidade e ou caminhada

de pelo menos 30 minutos por dia ou; c) 5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividades físicas de moderada ou vigorosa intensidade (*Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire*, 2005). Para identificar as características das variáveis sócio-demográficas: idade, sexo, raça/etnicidade (categorizados por cor da pele), estado civil e escolaridade (categorizados em 1º grau, 2º grau e nível superior) e saúde autorreferida, foi utilizada a sessão do questionário Vigitel (BRASIL, 2007), que trata das características demográficas, estado de saúde, categorizados por estado de saúde positiva (estado de saúde autorreferido como bom e excelente) e saúde negativa (estado de saúde autorreferido como regular e ruim) e tabagismo (não consumo de cigarro ou consumo diariamente ou ocasionalmente). A massa corporal e a estatura foram autorreferidos e com esses dados se calculou o IMC, dividindo-se massa em (Kg) pela estatura (ao quadrado em metros). Para ambos, homens e mulheres, a categoria de IMC foram: eutróficos de 18,5 até 24,9, sobrepeso de 25 até 29,9Kg/m² e obesidade > 30 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

Para a avaliação do ambiente percebido foi utilizada a versão brasileira da escala *Neighborhood Environmental Walkability Scale* (NEWS) validada por Malavasi et al. (2007), que trata de avaliar as características do ambiente urbano (presença de locais para a prática de atividade física, segurança, características do ambiente percebido, oportunidades para a prática de atividade física e qualidade das ruas e calçadas). A escala sofreu adaptações para melhor compreensão. A versão final foi adaptada por Salvador et al. (2009), e foi composta de 38 questões. A primeira parte do questionário foi estruturada para que os sujeitos respondessem quanto tempo levariam caminhando para chegar das suas residências até diferentes pontos comerciais, de serviço ou lazer no bairro onde residiam. A segunda parte do questionário foi composta por questões relacionadas às estruturas ambientais físicas e sociais (calçadas, aparência do bairro, vizinhos e amigos, presença de locais para praticar atividade física, segurança contra crimes e no trânsito, iluminação esgoto, lixo, áreas verdes, etc.).

Para a estatística descritiva foram utilizadas: frequências e percentuais de pessoas que NARAF; Regressão de Poisson para estimar as razões de prevalência bruta e ajustada entre atividade física nos domínios de AFL, AFD e AFT (variáveis dependentes) e variáveis

demográficas, sexo, idade, cor da pele, estado civil, escolaridade, saúde auto-referida, consumo de cigarro e IMC (variáveis independentes). Análise de regressão logística para estimar a razão de chance bruta e múltipla dos atributos dos ambientes físico e social (variáveis independentes) associados à NARAF nos domínios de AFL e AFD. O critério adotado para entrar no modelo múltiplo foi apresentar um valor de $p \leq 0,20$ na análise bivariada. O nível de significância adotado foi de 5%. Todas as análises foram realizadas utilizando-se o programa SPSS, versão 15.0.

Os critérios de inclusão foram: morar em um dos bairros selecionados para o estudo dentro das áreas delimitadas; pertencer à faixa etária delimitada no estudo; ser morador permanente e não ter perspectiva de se mudar do bairro no período de um ano; sujeitos que relataram não apresentar impossibilidade de fazer atividade física por motivo de saúde; mulheres que não estiverem grávidas.

Limitações do estudo:

Este estudo tem limitações potenciais relacionadas ao uso de dados de pesquisa auto-referida para classificar o nível de atividade física.

Estuda exclusivamente a população que possui telefone residencial, e as informações referentes exclusivamente à prática de atividade física no lazer e para deslocamento, não sendo mensurados o esforço físico no trabalho e nas atividades domésticas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados e discussão de acordo com cada objetivo específico do presente estudo.

Objetivo específico nº1- *Investigar a prevalência de NARAF nas AFL, AFD e AFT e variáveis demográficas e de saúde associados em adultos de Florianópolis/SC.*

RESULTADOS DO OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Os residentes na região estudada apresentaram as seguintes características (tabela 1, p. 34): 57,7 % eram mulheres; 49,0% com nível superior de escolaridade; 58,6% casados; 76% de cor da pele branca; 12,5% com obesidade e 34,2% com sobrepeso; 82,4% não consumiam cigarro; 77,1% referiram-se ao seu estado de saúde como positiva.

Na região continental de Florianópolis, conforme a tabela 1 (p. 34), a prevalência de NARAF, na AFT, foi de 40,4% (36,9-44,0%); nas AFD, a prevalência de NARAF foi de 72,4% (69,2-75,6%) e nas AFL, a prevalência de NARAF foi de 77,0% (74,0-80%).

Separando por sexo, de acordo com a tabela 7 (p. 56), a prevalência de mulheres que NARAF nas AFD foi de 73,3% (69,1 - 77,5%), e a de homens 71,1% (66,1 - 76,14%). Nas AFL, a prevalência de mulheres que NARAF foi de 78,4% (74,5-82,3%) e a de homens 74,9% (70,1-79,7%). Na AFT, a prevalência de mulheres que NARAF foi de 44,1% (39,4-48,8) e a de homens 35,2 % (29,9-40,5%).

De acordo com as tabelas 3 e 4 (p. 36 e 37), nas AFD e AFL não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para NARAF em nenhuma das variáveis estudadas (demográficas e de saúde). Na AFT, conforme os dados da tabela 2 (p. 35), as pessoas com 1º grau, foram significativamente associadas à NARAF comparadas àquelas com 2º grau e nível superior, tanto na análise bruta, quanto na ajustada.

Na AFT, referir ter saúde negativa em comparação à saúde positiva foi significativamente associado à NARAF, na análise bruta e ajustada.

Nas páginas 34-37, encontram-se as tabelas de 1 a 4.

Tabela 1: Características dos residentes da região continental de Florianópolis/SC.

Variável	n	% (IC 95%)
Sexo		
Masculino	315	42,3 (38,7-45,8)
Feminino	431	57,7 (54,2-61,3)
Faixa etária		
18-34 anos	174	23,4 (20,3-26,4)
35-54 anos	285	38,2 (34,7-41,7)
≥ 55 anos	287	38,4 (35-42)
Estado civil		
Solteiro	178	23,9 (20,8-26,9)
Casado/juntado	437	58,6 (55-62,1)
Viúvo	63	8,4 (6,4-10,4)
Separado/divorciado	68	9,1 (7-11,2)
Escolaridade		
1º Grau	119	15,9 (13,5-18,8)
2º Grau	257	34,4 (31,4-38,3)
Nível superior	361	49 (45,4-52,6)
Cor da Pele auto-referida		
Branca	568	76 (73,3-79,4)
Preta	31	4,2 (2,7-5,2)
Parda ou morena	145	19,5 (16,6-22,3)
Classificação do IMC		
Eutróficos	388	53,3 (49,7-56,9)
Sobrepeso	249	34,2 (30,8-37,7)
Obesidade	91	12,5 (10,1-14,9)
Consumo de cigarro		
Sim, diariamente	77	10,3 (8,1-12,5)
Sim, ocasionalmente	54	7,2 (5,4-9,10)
Não	615	82,4 (79,7-85,2)
Estado de saúde autorreferido		
Saúde Positiva	575	77,1 (74-80,1)
Saúde Negativa	171	22,9 (19,9-25,9)
AFT		
ARAF	445	59,6 (56-63,1)
NARAF	301	40,4 (36,9-44)
AFD		
ARAF	205	27,6 (24,4-30,8)
NARAF	541	72,4 (69,2-75,6)
AFL		
ARAF	171	23 (20-26)
NARAF	575	77 (74-80)

ARAF: Atende às recomendações em relação à atividade física.

NARAF: Não atende às recomendações em relação à atividade física.

IC: Intervalo de confiança

Tabela 2: Prevalência e razões de prevalências brutas e ajustadas para NARAF na AFT dos residentes segundo variáveis demográficas, estado de saúde e uso de cigarro, Florianópolis/SC.

Variáveis	%	n	AFT RP bruta (IC95%)	P	AFT RP ajustada (IC95%)	P
FAIXA ETÁRIA				0,461		
35-54 anos	38,2	109	0,91 (0,70-1,17)			
18-34 anos	40,2	71	0,97 (0,72-1,30)		#	#
≥ 55 anos	42,2	121	Referência			
Sexo				0,061		0,100
Masculino	35,2	111	0,80 (0,63-1,01)		0,81 (0,64-1,04)	
Feminino	44,1	190	Referência		Referência	
Cor da pele				0,685		
Parda ou morena	38,6	56	0,94 (0,70-1,26)			
Preta	38,7	12	0,94 (0,53-1,69)		#	#
Branca	41	233	Referência			
Escolaridade				0,007		0,031
2º grau	33,1	85	0,63 (0,46-0,88)		0,69 (0,49-0,97)	
Superior	42,1	152	0,81 (0,60-1,09)		0,95 (0,69-1,30)	
1º grau	52,1	62	Referência		Referência	
Estado civil				0,392		
Solteiro	36,5	65	0,83 (0,54-1,28)			
Casado/juntado	41	179	0,93 (0,63-1,37)		#	#
Viúvo	42,9	27	0,97 (0,58-1,63)			
Separado/divorciado	44,1	30	Referência			
IMC				0,189		
Eutróficos	37,6	146	0,80 (0,57-1,12)			
Sobrepeso	40,6	101	0,86 (0,60-1,23)		#	#
Obesidade	47,3	43	Referência			
Saúde				0,002		0,006
Saúde positiva	36,3	209	0,68 (0,53-0,86)		0,69 (0,53-0,90)	
Saúde Negativa	53,8	92	Referência		Referência	
Fumo				0,346		
Não	39,5	243	0,84 (0,60-1,20)			
Sim, ocasionalmente	40,7	22	0,87 (0,51-1,48)		#	#
Sim, diariamente	46,8	36	Referência			

AFT: Atividade física total (soma dos domínios da AFD e AFL).

#: Não permaneceu no modelo após ajuste com todas as variáveis do estudo.

RP: Razão de prevalência.

Negrito: p<0,05

Tabela 3: Prevalência e razões de prevalências brutas e ajustadas para NARAF nas AFD em residentes, segundo variáveis demográficas, estado de saúde e uso de cigarro, Florianópolis/SC.

Variáveis	%	n	AFD RP (IC95%)	P	AFD RP ajustada (IC95%)	P
FAIXA ETÁRIA				0,639		
35-54 anos	70,9	202	0,95 (0,79-1,60)			
18-34 anos	71,8	125	0,97 (0,77-1,21)		#	#
≥ 55 anos	74,2	213	Referência			
Sexo				0,726		
Masculino	71,1	224	0,97 (0,82-1,15)		#	#
Feminino	73,3	316	Referência			
Cor da pele				0,531		
Preta	64,5	20	0,87 (0,55-1,36)			
Parda ou morena	66,2	96	0,89 (0,71-1,11)		#	#
Branca	74,5	423	Referência			
Escolaridade				0,143		0,124
2º grau	66,5	171	0,87 (0,72-1,05)		0,86 (0,71-1,04)	
1º grau	72,3	86	0,94 (0,74-1,20)		0,91 (0,71-1,17)	
Superior	76,7	277	Referência		Referência	
Estado civil				0,508		
Viúvo	66,7	42	0,87 (0,58-1,31)			
Solteiro	70,2	125	0,92 (0,66-1,27)		#	#
Casado/juntado	73,5	321	0,96 (0,72-1,29)			
Separado/divorciado	76,5	52	Referência			
IMC				0,693		
Eutróficos	71,9	279	0,94 (0,72-1,23)			
Sobrepeso	72,3	180	0,95 (0,72-1,26)		#	#
Obesidade	75,8	69	Referência			
Saúde				0,460		
Saúde positiva	71,1	409	0,93 (0,76-1,13)		#	#
Saúde Negativa	76,6	131	Referência			
Fumo				0,653		
Sim, diariamente	68,5	58	0,91 (0,60-1,37)		#	#
Sim, ocasionalmente	72,4	37	0,96 (0,73-1,26)			
Não	75,3	445	Referência			

AFD: Atividade física para deslocamento.

#: Não permaneceu no modelo após ajuste com todas as variáveis do estudo.

RP: Razão de prevalência.

Tabela 4: Prevalência e razões de prevalências brutas e ajustadas para NARAF nas AFL nos residentes segundo variáveis demográficas, estado de saúde e uso de cigarro, Florianópolis/SC.

Variáveis	%	n	AFL RP (IC95%)	bruta P	AFL RP ajustada (IC95%)	P
Faixa etária				0,491		
35-54 anos	74,4	212	0,94 (0,78-1,13)			
18-34 anos	77	134	0,97 (0,78-1,20)		#	#
≥ 55 anos	79	228	Referência			
Sexo				0,590		
Masculino	74,9	236	0,95 (0,81-1,13)		#	#
Feminino	78,4	338	Referência			
Cor da pele				0,520		
Parda ou morena	75,9	110	0,87 (0,57-1,33)			
Branca	76,8	436	0,88 (0,60-1,30)		#	#
Preta	87,1	27	Referência			
Escolaridade				0,183		0,276
2º grau	73,5	189	0,85 (0,67-1,08)		0,87 (0,68-1,11)	
Superior	76,2	275	0,88 (0,70-1,10)		0,91 (0,72-1,15)	
1º grau	86,6	103	Referência		Referência	
Estado civil				0,386		
Solteiro	73	130	0,87 (0,63-1,19)			
Casado/juntado	76,9	336	0,91 (0,68-1,22)		#	#
Separado/divorciado	80,9	55	0,96 (0,66-1,40)			
Viúvo	84,1	53	Referência			
IMC				0,589		
Eutróficos	74,7	290	0,93 (0,72-1,20)			
Sobrepeso	78,3	195	0,98 (0,75-1,28)		#	#
Obesidade	80,2	73	Referência			
Saúde				0,126		0,199
Saúde positiva	74,3	427	0,86 (0,72-1,04)		0,88 (0,72-1,07)	
Saúde Negativa	86	147	Referência		Referência	
Fumo				0,441		
Sim, ocasionalmente	72,2	39	0,86 (0,57-1,27)			
Não	76,4	615	0,90 (0,70-1,17)		#	#
Sim, diariamente	84,4	77	Referência			

AFL: Atividade física no lazer e exercício.

#: Não permaneceu no modelo após ajuste com todas as variáveis do estudo.

DISCUSSÃO DO OBJETIVO ESPECÍFICO 1

O objetivo específico 1 foi investigar a prevalência de pessoas que NARAF e variáveis associadas, de forma que se pudesse perceber qual a frequência de pessoas que não estão obtendo os maiores benefícios para a saúde com a prática de atividade física.

No presente estudo, os dados analisados se referem à região continental de Florianópolis, SC, e, portanto, não são representativos da cidade como um todo. Na AFT, os resultados do presente estudo estão de acordo com o estudo de Matsudo et al. (2002), no estado de São Paulo, onde 46% das pessoas não atenderam às recomendações e também com o de Hallal et al. (2003), na cidade de Pelotas/RS, onde a prevalência de inativos e insuficientemente ativos foi de 41,1%. Porém, nos dois estudos foi utilizado o IPAQ versão curta e considerou-se as atividades físicas nos domínios do lazer, deslocamento, atividades domésticas e laborais somadas, diferentemente deste trabalho que analisou separadamente as atividades de lazer e para deslocamento. Analisando os dados dos estudos de Hallal et al. (2003) e Matsudo et al. (2002) e comparando com os do presente estudo, fica evidente que as diferenças nos critérios de classificação da atividade física e nos instrumentos utilizados podem explicar as diferenças nos resultados.

No presente estudo, na região continental de Florianópolis, quando analisado a atividade física no lazer entre homens e mulheres não se verificou diferença estatisticamente significativa entre ambos. Os resultados da prevalência de NARAF no lazer de 74,9% (70,1-79,7%) em homens na região continental de Florianópolis são bastante semelhantes aos valores encontrados em toda cidade de Florianópolis (BRASIL, 2007), onde a prevalência de inativos e insuficientemente ativos no lazer, entre os homens, foi de 79,2%. Esses resultados estão de acordo com outros estudos sobre atividade física no lazer realizados no Brasil. Florindo et al. (2009b) realizaram um estudo epidemiológico com 1318 (mil trezentas e dezoito) pessoas no estado de São Paulo e utilizaram o IPAQ longo, analisando separadamente todos os domínios e encontraram 84,8% de homens insuficientemente ativos no lazer. Em outro estudo de Florindo et al. (2009a), o percentual de pessoas inativas e insuficientemente ativas no lazer excedeu a 60% em dez capitais brasileiras; no estudo de Pitanga e Lessa (2005), na cidade de Salvador, 60,4% dos homens e 82,7% das mulheres foram classificados como inativas no lazer. Costa et al. (2005), na cidade de Pelotas-RS, encontraram 79,25% de pessoas inativas e insuficientemente ativas no lazer, sendo 89,4% nas mulheres e 69,1% nos homens; no estudo Vigitel (BRASIL, 2007), a média nacional de prevalência de inativos e insuficientemente ativos no lazer, entre os homens, foi de 80,7%.

Entre as mulheres, a média nacional de prevalência de inativas e insuficientemente ativas no lazer foi de 87,7% (BRASIL, 2007), e em Florianópolis de 83,8% (BRASIL, 2007), no presente estudo na região continental de Florianópolis a prevalência de mulheres que não atenderam as recomendações foi bastante similar, o que aponta para uma boa representatividade da amostra. Portanto, no presente estudo, na região continental, o comportamento em relação à atividade física é semelhante à cidade de Florianópolis como um todo. Em outro estudo de Florindo et al. (2009b), a prevalência de mulheres insuficientemente ativas no lazer foi de 70,2%. A diferença entre o estudo de Florindo et al. (2009b) se deve provavelmente a diferença de critério para classificar a atividade física, pois quando se considera “não atender às recomendações em relação a atividade física”, os valores de prevalência são maiores do que quando se utiliza somente “tempo menor que 150 minutos semanais”. Além disso, as atividades físicas para deslocamento, que normalmente se referem à caminhada e ao ciclismo, podem sofrer influência das características geográficas dos locais pesquisados, da proximidade do comércio e dos locais comumente frequentados pelas pessoas, pela segurança no trânsito e pelo ambiente social em que as pessoas vivem; aspectos estes, que podem sofrer uma variação muito grande de uma cidade para outra.

No presente estudo, nas AFD, a prevalência de pessoas que NARAF de 72,4% (69,2-75,6%), representa um valor um pouco abaixo do valor encontrado por Florindo et al. (2009a) que estudaram a atividade física nos diversos domínios em 26 capitais brasileiras, utilizando metodologia semelhante, e encontraram um percentual de 88,3% de pessoas insuficientemente ativas no deslocamento. Em outro estudo de Florindo, Guimarães e Cesar (2009b) a prevalência de pessoas insuficientemente ativas no deslocamento foi de 91,7%. A hipótese que melhor pode explicar esta diferença é que provavelmente no presente estudo, as distâncias que as pessoas têm de percorrer até os centros de compras ou serviços públicos/privados sejam menores em relação a São Paulo, o que costuma incentivar a atividade física para deslocamento.

Nas atividades físicas para deslocamento e no lazer as pessoas com ensino fundamental e ensino médio não foram significativamente associadas à NARAF em relação às de nível superior. Este achado não está de acordo com a maior parte da literatura, que tem mostrado que em ambos os sexos a frequência de pessoas classificadas como

suficientemente ativas no lazer aumenta conforme aumenta a escolaridade, e a chance de NARAF nas AFL diminui em um gradiente dose-resposta com o aumento dos níveis de educação (AINSWORTH et al., 2003; COSTA et al., 2005; MASSON et al., 2005; PITANGA; LESSA, 2005). Os resultados do presente estudo na região continental de Florianópolis indicam que algumas mudanças poderão ocorrer no comportamento em relação à atividade física, principalmente no lazer e para deslocamento, e estas mudanças podem começar a modificar o que até agora tem sido comumente apresentado nas pesquisas sobre atividade física. Algumas particularidades podem ter interferido nos resultados, a presença de praças com equipamentos de ginástica, com acesso livre a toda a população. É um dado novo e que favorece o aumento da atividade física no lazer. Além disso, a grande vinculação junto aos meios de comunicação de massa dos efeitos da atividade física regular para a saúde pode, aos poucos, influenciar o comportamento das pessoas em relação à atividade física. As mulheres que normalmente têm maior cuidado com sua saúde aos poucos têm passado a incorporar a atividade física (principalmente a caminhada) nas suas vidas diárias e provavelmente, a médio ou longo prazo, venham a igualar e até superar os homens na frequência e volume de atividade física semanal no lazer e exercício. De qualquer maneira, o presente estudo corrobora com parte da literatura, Monteiro et al. (2003) mostraram que na região nordeste e sudeste do Brasil, a situação mais desfavorável para a prática de atividade física encontrada foi na do grupo de pessoas com doze ou mais anos de escolaridade, apontando para uma mudança em relação ao que a literatura até então vinha sistematicamente encontrando.

O estado civil ou situação conjugal também foi investigado neste estudo e não foi associado significativamente a NARAF nas AFL e AFD. Outros estudos têm mostrado que ser solteiro está significativamente associado a ser mais ativo (MASSON et al., 2005; PITANGA; LESSA, 2005), no entanto, Florindo, Guimarães e Cesar (2009b), num estudo epidemiológico nos domínios do lazer, deslocamento, trabalho e atividade doméstica, analisados separadamente, tal como no presente estudo, não encontraram diferenças significativas entre o estado civil ou situação conjugal e a prevalência de inatividade física. Os resultados do presente estudo estão de acordo com Florindo et al. (2009b) e apontam para a necessidade de utilizar metodologias semelhantes, mostrando que a investigação nos

domínios da atividade física no lazer, trabalho, atividades domésticas e deslocamento separadamente permitem uma discussão mais detalhada e enriquecedora.

O estudo dos domínios da atividade física estudados separadamente permite que se observem mais detalhadamente onde as pessoas praticam atividade física e em que situação isto ocorre. Com estas informações é possível identificar se as pessoas são suficientemente ativas porque utilizam o deslocamento ativo, por imposição da atividade laboral ou doméstica ou se optaram pelo lazer ativo. É possível ainda compreender como os diferentes domínios da atividade física podem sofrer influencia do ambiente físico e social no qual as pessoas estão inseridas e desta maneira contribuir para uma discussão focada não somente no sujeito, mas no meio externo, transferindo parte da responsabilidade pelo comportamento em relação à atividade física do sujeito para o meio. Consequentemente as políticas públicas que tenham como foco o bem estar e a saúde das pessoas devem privilegiar a construção de locais públicos para a prática de atividade física e ao alcance das pessoas de todas as classes sociais.

Dentre as variáveis demográficas, a idade também tem sido estudada como uma possível variável associada ao comportamento em relação à atividade física e, no presente estudo, tanto na análise bruta, quanto na ajustada, considerando a classificação assumida, a variável idade não apresentou associação significativa com NARAF na atividade física total, nas atividades físicas para deslocamento e nas atividades físicas no lazer. Os achados do presente estudo não estão de acordo com o estudo de Masson et al. (2005), em São Leopoldo/RS e Hallal et al. (2003), em Pelotas/RS, onde foi encontrada tendência linear com significância estatística, mostrando que conforme aumenta a idade aumenta a probabilidade das pessoas serem fisicamente inativas ou insuficientemente ativas. No presente estudo não ocorreu esta tendência com o aumento da idade. Os resultados obtidos aqui estão de acordo com o estudo de Florindo et al. (2009b), pois eles também verificaram que nas atividades físicas no transporte e no lazer não houve tendência linear de aumento da inatividade física com o aumento da idade. Inclusive, no lazer, a prevalência de inatividade física nas pessoas de maior faixa etária até diminuiu em relação a outras faixas etárias menores. No entanto, nas atividades ocupacionais (trabalho), obviamente esta tendência ocorreu, pois com a aposentadoria estas

atividades diminuem drasticamente e podem influenciar a atividade física total. Isto mostra que dependendo do instrumento utilizado, ou da análise dos dados, separando os domínios da atividade física o resultado pode ser completamente diferente do que a literatura tem apontado, por isso, para que as informações sejam melhor compreendidas é necessário identificar qual a contribuição de cada domínio para que as pessoas atendam as recomendação em relação a atividade física.

Em relação às variáveis relacionadas à saúde, foram investigados o IMC, o tabagismo e o estado de saúde auto-referido. No presente estudo, o IMC não foi significativamente associado à NARAF tanto nas AFL quanto nas AFD e AFT. Já no estudo de Hallal et al. (2003), em Pelotas/RS, o IMC não foi relacionado à atividade física em mulheres, mas mostrou uma significativa associação em homens.

Nas atividades físicas no lazer e para deslocamento, a percepção de saúde não foi significativamente associada a atender, ou não, às recomendações em relação à atividade física. Porém, quando agrupados na atividade física total, o estado de saúde auto-referido foi significativamente associado à NARAF, sendo que a percepção de saúde negativa foi significativamente associada à NARAF em comparação à percepção de saúde positiva, tanto na análise bruta quanto na ajustada. Portanto, as pessoas que fazem atividade física com frequência e duração de acordo com as recomendações têm uma percepção de saúde significativamente mais positiva do que as que não atendem às recomendações. No entanto, não é possível estabelecer uma relação de causa e efeito entre atender as recomendações em relação à atividade física e o estado de saúde, pois o conceito de saúde é mais abrangente e não pode ser reduzido ao sujeito ser ou não ativo. Outros autores também encontraram associação significativa entre a percepção de saúde e o nível de atividade física. Ainsworth et al. (2003), mostraram que as mulheres que relataram ter saúde excelente ou muito boa tiveram 55% mais chances de seguir as recomendações para a atividade física do que aquelas com saúde satisfatória ou pobre. No estudo de Florindo, Guimarães e Cesar (2009b), o estado de saúde auto-referido foi associado significativamente somente às atividades físicas no lazer. Novamente a análise dos domínios separadamente permite uma melhor compreensão do comportamento das pessoas em relação à prática de atividade física e mostra que os resultados dos estudos podem estar relacionados à metodologia empregada. Portanto recomenda-se o estudo

dos domínios da atividade física separadamente e não em bloco como na maioria dos estudos tem sido feito.

Para uma melhor visualização e compreensão dos instrumentos utilizados, critérios de classificação empregados e resultados obtidos nos principais estudos realizados no Brasil, apresentamos o quadro 1 (p. 43) e quadro 2 (p. 44).

Quadro 1: Estudos de prevalência de inativos e insuficientemente ativos no lazer, no Brasil.

Autor	Local	Instrumento	homens	mulheres	População em geral	Critério/ Classif.
Pazin et al. (2010)	Região Continental de Florianópolis	IPAQ longo	74,9%	78,4%	77,0%	NARAF
Florindo et al. (2009a),	Dez capitais brasileiras	IPAQ longo	#	#	≥ 60%	Ativos (ARAF) ou inativos
Florindo et al. (2009b)	São Paulo	IPAQ longo	84,8%	70,2%.	77,5%	Ativos e insuficientemente ativos
Pitanga e Lessa (2005),	Salvador	IPAQ– versão curta	60,4%	82,7%	72,5%	Sedentarismo
Costa et al. (2005),	Pelotas	Não informado	69,1%	89,4%	80,7%	Inatividade física
Brasil (2007)	26 capitais brasileiras	IPAQ longo	80,7%.	87,7%		Ativo ou insuficientemente ativo
Autor	Local	Instrumento	Homens	Mulheres	População em geral	Critério/ Classif.
Brasil (2007)	Florianópolis	IPAQ longo	79,2%.	83,8%		Ativo ou insuficientemente ativo
Matsudo et al. (2002)	Estado de São Paulo	IPAQ curto	45,5%	47,3%	46%	Não atende as recomendações
Hallal et al. (2003)	Pelotas	IPAQ curto	#	#	41,1%	Ativo ou insuficientemente ativo

Quadro 2: Estudos de prevalência de inativos e insuficientemente ativos no deslocamento, no Brasil.

Autor	Local	Instrumento	Homens	Mulheres	População em geral	Critério/class.
Florindo et al. (2009a)	Dez capitais brasileiras	IPAQ longo	#	#	88,3%	Ativos (ARAF) ou inativos
Florindo et al. (2009b)	São Paulo SP	IPAQ longo	#	#	91,7%	Ativos e insuficientemente ativos
Pazin et al. (2010)	Região Continental de Florianópolis	IPAQ longo	71,1%	73,3%	72,4%	NARAF

Objetivo Específico 2- *Identificar quais características do ambiente físico e social percebido são associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD no total da amostra, sem diferenciação por sexo.*

RESULTADOS DO OBJETIVO ESPECÍFICO 2

De acordo com a tabela 5 (p. 54), na regressão logística bruta, três variáveis do ambiente apresentam associação estatística, a NARAF nas AFD são: **área** – menor chance para os indivíduos que moram mais próximos do comércio (áreas até 500m e de 501-1000m); **segurança** – menor chance para os indivíduos que relataram sentir-se seguros para caminhar durante o dia; **agências bancárias** – menor chance para os indivíduos que disseram ter agências bancárias até 10 minutos caminhando de suas casas.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFD, foram selecionadas as variáveis com p-valor<0,20. Com isso, a relação da NARAF com as variáveis foi controlada pelas variáveis que permaneceram no modelo. As variáveis incluídas no modelo foram: **área, academia de ginástica e agências bancárias**. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis, morar na área até 500m da costa e a 501-1000m (áreas mistas- residencial e comercial) e, ter agência bancária até 10 minutos caminhando de casa, foram significativas no modelo múltiplo, observando que a chance de NARAF nas atividades físicas para deslocamento é menor para as pessoas que moram nas áreas até 500m e de 501-1000m (áreas mistas residencial e comercial) e para as pessoas que têm agências bancárias até 10 minutos caminhando de casa.

De acordo com a tabela 6 (p. 55), na regressão logística bruta, seis variáveis do ambiente apresentam associação estatística à NARAF nas AFL. São elas: ***tempo de residência*** - menor chance para os indivíduos que moravam há menos de 21 anos no local; ***amigos e vizinhos*** - menor chance para os indivíduos que disseram que amigos e vizinhos convidam para caminhar; ***local para caminhar*** - menor chance para os indivíduos que disseram ter local para caminhar a até 10 minutos de casa; ***clubes esportivos*** - menor chance para os indivíduos que disseram ter clube esportivo a até 10 minutos de casa; ***quadras de esporte*** - menor chance para os indivíduos que disseram ter quadras de esporte a até 10 minutos de casa; ***proximidade da orla marítima*** - menor chance para os indivíduos que moram a até 10 minutos caminhando da orla marítima.

Na análise de regressão logística múltipla nas atividades físicas no lazer, foram selecionadas as variáveis com $p\text{-valor} < 0,20$. Com isso, analisou-se a relação das variáveis controlada pelas variáveis que permaneceram no modelo. As variáveis incluídas no modelo foram: ***ruas iluminadas, segurança durante o dia, local para caminhar até 10 minutos caminhando de sua casa, morar até 10 minutos caminhando da orla marítima e clube esportivo***. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis ter ruas iluminadas próximo de casa e ter clubes esportivos próximo de casa foram significativos ao nível de 5% de significância, observando que a chance de NARAF nas atividades físicas no lazer é menor para as pessoas que disseram as ruas próximas de suas casas são iluminadas à noite e que existe clubes esportivos próximo de suas casas.

DISCUSSÃO DO OBJETIVO ESPECÍFICO 2

O objetivo deste estudo foi o de identificar quais as variáveis do ambiente percebido, (ambiente físico e ambiente social) que poderiam estar significativamente associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD. De acordo com a literatura, em grande parte dos países estudados o tempo gasto com a caminhada por semana e atividade física moderada são significativamente associados ao número de estabelecimentos comerciais e proximidade dos centros de compras (BOURDEAUDHUIJ; SALLIS; SAELENS, 2003; NAGEL et al., 2008). De acordo com resultados do presente estudo, nas atividades físicas para deslocamento, quem mora nas áreas situadas a até 500m da

costa (área mista, comercial e residencial) e de 501-1000m da costa (área mista, comercial e residencial), teve 53% e 46% menos chance, respectivamente, de NARAF em relação a quem mora a 1001-1500m da costa (área predominantemente residencial e mais distante do comércio). A associação de NARAF com as áreas em que as pessoas residiam permaneceu significativa após análise de regressão logística múltipla. Os resultados encontrados estão de acordo com os estudos de Inoue et al. (2009) e Sallis et al. (2009), que mostraram que a proximidade do comércio foi associado com a caminhada para deslocamento.

Além dos centros comerciais, a disponibilidade de serviços públicos pode estar associada ao comportamento nas atividades físicas para deslocamento. No presente estudo, nas AFD, as pessoas que referiram ter agências bancárias até 10 minutos caminhando de casa tiveram 41% menos chance de NARAF em relação aos que não tinham estes serviços. A possível explicação para este fato é que a presença de agências bancárias está relacionado a concentração de áreas comerciais. Esta associação permaneceu significativa após análise de regressão múltipla.

Os atributos do ambiente social também têm sido estudados a fim de explicar o comportamento em relação à atividade física no lazer e para deslocamento. Sujeitos muito motivados pelo seu ambiente social apresentaram maior probabilidade de ARAF em relação aqueles em que o ambiente social não era motivador (BAMANA; TESSIER; VUILLEMIN, 2008). No presente estudo, nas AFL, as pessoas que disseram ter vizinhos e ou amigos que convidavam para caminhar ou fazer atividade física tiveram 30% menos chance de NARAF do que as pessoas que não foram convidadas. Quando a variável “vizinhos ou amigos convidam para caminhar” foi analisada no modelo múltiplo, ela se tornou não significativa, evidenciando que a relação desta variável com NARAF está confundida com alguma outra variável que está no modelo. A percepção de segurança contra crimes é outro aspecto do ambiente social que também pode estar relacionado à prática de atividade física. No presente estudo, nas atividades físicas para deslocamento, as pessoas que relataram que se sentiam seguras para caminhar ou praticar atividade física durante o dia tiveram 38% menos chance de NARAF do que as pessoas que disseram não se sentir seguras. Quando a “segurança durante o dia” foi analisada no modelo múltiplo, ela se tornou não significativa, evidenciando que a relação

desta variável com NARAF está confundida com alguma outra variável que está no modelo. Possivelmente a variável, área de residência, pode ter influenciado a associação significativa da segurança durante o dia na análise bruta. No entanto, ter ruas iluminadas próximo de casa foi significativamente associado à menor chance de NARAF no modelo múltiplo. Isto pode estar relacionado a segurança, pois a sensação de insegurança pode ser agravada, quando a iluminação pública for ruim. A literatura tem apresentado resultados que associam significativamente a percepção de insegurança com baixo nível de atividade física, prática de esporte e caminhada, tais como o de Kamphuis et al. (2008), em uma população de 25-75 anos, na Holanda, e Bergman et al. (2009) na Suíça.

Por outro lado, outros estudos não têm encontrado associações significativas entre segurança contra crime e atividade física (BENNETT et al., 2007; INOUE et al., 2009). Shenassa, Liebhaber e Ezeamama (2006) estudaram oito países da Europa e mostraram que a percepção de segurança não foi associada à chance de praticar exercício frequentemente entre os homens.

Podem haver diferenças significativas da prática de atividade física e especialmente a caminhada em locais mais atrativos. A proximidade de lagos, praias, rios e orla marítima estão entre estes locais. Num estudo na Austrália, as pessoas que moravam próximos à costa (mar) foram significativamente mais ativas em relação à caminhada para exercício e lazer (HUMPEL et al., 2004). No presente estudo, nas atividades físicas no lazer, as pessoas que referiram morar a até 10 minutos da orla marítima tiveram 71% menos chance de NARAF do que as que residiam a mais de 10 minutos. Mesmo sendo controlada pelas variáveis, idade, sexo e escolaridade e estado de saúde, na análise múltipla ela continuou tendo uma associação estatisticamente significativa com menos chance de NARAF. Observando as características geográficas da região, percebe-se que próximo da orla marítima as ruas são mais planas, existem praças com aparelhos para ginástica e as ruas são um pouco mais arborizadas, pelo que se pôde observar, parece que a comunidade próxima a orla tem o hábito de fazer caminhada pelas ruas e pelo aterro junto ao mar, o que de certa forma cria um ambiente social favorável. Estes achados corroboram com outros estudos que mostram que as características do ambiente parecem influenciar a prática da caminhada. Os estudos analisados mostram que uma alta proporção daqueles que tinham uma percepção mais positiva

do ambiente, relatou fazer mais caminhada no lazer (HUMPEL et al., 2004). Nos EUA, adultos e jovens que viviam próximos a lugares atraentes e com facilidades para recreação engajaram-se mais em atividades físicas (POWELL; MARTIN; CHOWDHURY, 2003). No estudo de Bergman et al. (2009), na Suíça, nos bairros onde havia um ambiente mais agradável (muros pintados, calçadas bem cuidadas, prédios e casas com boa aparência, áreas verdes, etc.) houve maior chance das pessoas serem muito ativas na caminhada no lazer e deslocamento.

A percepção de locais e oportunidades para a prática de atividade física é outro aspecto muito importante, e que pode estar associado à prática de atividade física. Estudos mostram que as pessoas ao perceberem mais oportunidades para praticar atividade física apresentaram maior probabilidade de ARAF do que aquelas que não percebiam (BAMANA; TESSIER; VUILLEMIN, 2008). No presente estudo, nas atividades físicas no lazer, quem tinha clube e quadra de esportes até 10 minutos caminhando de casa teve 49% e 36%, respectivamente, menos chance de NARAF em relação aos que não tinham; quem tinha local para caminhar até 10 minutos caminhando de sua casa, apresentou 35% menos chance de NARAF em relação aos que não tinham. Quando a “presença de local para caminhar até 10 minutos de casa; e quadra de esportes até 10 minutos caminhando de casa” foram analisados no modelo múltiplo, elas se tornaram não significativas, evidenciando que a relação destas variáveis com não atender às recomendações em relação à atividade física foi confundida provavelmente pela proximidade da orla marítima, que foi fortemente associada. No entanto, permaneceu significativo após ajuste por sexo, idade, ter clube a até 10 minutos caminhando de, escolaridade e estado de saúde. Fica evidente que alguns aspectos do ambiente físico exerceram maior influência no comportamento em relação a atividade física do que o ambiente social, quando a amostra foi analisada agrupando-se homens e mulheres.

Objetivo específico 3- *Identificar quais características do ambiente físico e social percebido são associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD, em homens e mulheres.*

RESULTADOS DO OBJETIVO ESPECÍFICO 3

De acordo com a tabela 7 (p. 56), que apresenta as características da amostra por sexo: 54,2% dos homens e 46,1% das mulheres eram de nível superior de educação; 67,3% dos homens e 53,2% das mulheres eram casados; 14,4% dos homens e 10,7% das mulheres eram obesos e 44,7% dos homens e 26,5% das mulheres apresentavam sobrepeso; 79% dos homens e 75,5% das mulheres tinham pele branca; 85,4% dos homens e apenas 79,6% das mulheres não fumavam; 77,8% dos homens e 76,7% das mulheres referiram ter saúde negativa.

Mulheres e AFD. De acordo com a tabela 8 (p. 57), na regressão logística bruta quatro variáveis do ambiente apresentaram associação estatística à NARAF nas atividades físicas para deslocamento para as mulheres. São elas: **área** – menor chance para as mulheres que moram mais próximos do comércio (áreas até 500m e de 501-1000m); **áreas verdes** – menor chance para as que disseram ter áreas verdes a até 10 minutos caminhando de suas casas; **segurança** – menor chance para as que relataram sentir-se seguras para caminhar durante o dia; **faixas de pedestre** - menor chance para as que relataram ter faixas de pedestre nas ruas próximas de suas casas.

Na análise de regressão logística múltipla, as variáveis incluídas no modelo foram: **área onde se localiza a residência e segurança durante o dia**. Dentre as variáveis do modelo, nenhuma variável foi significativa ao nível de 5% de significância.

Homens e AFD. De acordo com a tabela 9 (p. 58), na regressão logística bruta duas variáveis do ambiente apresentaram associação estatística à NARAF nas atividades físicas para deslocamento em homens. São elas: **área onde se localiza a residência** – menor chance para os que moram mais próximos do comércio (áreas até 500m e de 501-1000m); **posto de saúde** - menor chance de NARAF para os que moram a até 10 minutos caminhando de posto de saúde.

Na análise de regressão logística múltipla, as variáveis incluídas no modelo foram: área da residência próxima aos centros comerciais, ter local para a prática de atividade física próximo de casa, ter parentes que convidam para caminhar e posto de saúde próximo de casa.

Nos homens, dentre as variáveis do modelo, foram significativamente associadas ao nível de significância de 5%, morar nas áreas até 500m da costa e de 501-1000m (áreas próximas ao centro

comercial da região estudada) e ter lugar para praticar atividade física próximo de casa foram associados a menor chance de NARAF no deslocamento.

Mulheres e AFL. De acordo com a tabela 10 (p. 59), na regressão logística bruta, três variáveis do ambiente apresentaram associação estatística à NARAF nas AFL em mulheres; são elas: ***quadras de esporte*** - menor chance para as que disseram ter quadras de esporte a até 10 minutos de casa; ***clubes esportivos*** - menor chance para as que disseram ter clube esportivo a até 10 minutos de casa; ***proximidade da orla marítima*** - menor chance para as que moravam a até 10 minutos da orla marítima.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFL em mulheres, as variáveis incluídas no modelo foram: ***clubes esportivos, parentes convidam para caminhar e praça***. Dentre as variáveis do modelo, somente as variáveis ***parentes convidam para caminhar e a presença de uma praça*** foram significativas. A chance de NARAF nas atividades físicas no tempo de lazer é menor nas mulheres em que parentes/familiares convidam para caminhar e ou praticar atividade física e nas que moram próximas a uma praça cuja caminhada até ela leve até 10 minutos.

Homens e AFL. De acordo com a tabela 11 (p. 60), na regressão logística bruta, três variáveis do ambiente apresentam associação estatística à NARAF nas AFL em homens. São elas: ***proximidade da orla marítima***- menor chance para os que moravam a até 10 minutos da orla marítima; ***quadras de esporte*** - menor chance para os que disseram ter quadra de esporte a até 10 minutos caminhando de casa; ***tempo de residência*** - menor chance para os que moravam há menos de 21 anos no local; ***local para caminhar*** - menor chance para os que disseram ter local para caminhar a até 10 minutos de casa.

Na análise de regressão logística múltipla nas AFL, em homens, as variáveis incluídas no modelo foram: ***morar próximo à orla marítima, tempo de residência, local para caminhar e academia***. Dentre as variáveis do modelo, as variáveis ***morar próximo à orla marítima, tempo de residência, local para caminhar e academia*** foram significativas, observando que a chance de NARAF nas AFL é menor nos homens que moram próximo à orla marítima, residem há menos de 21 anos no local, têm local para caminhar a até 10 minutos de casa e têm academia a até 10 minutos caminhando de casa.

DISCUSSÃO DO OBJETIVO ESPECÍFICO 3

O objetivo específico 3 foi o de identificar quais as variáveis, inseridas dentro do ambiente físico e social, poderiam estar associadas ao comportamento em relação à AFL e AFD em mulheres e homens.

De acordo com a literatura, o tempo gasto com a caminhada semanal está significativamente associado ao número de estabelecimentos comerciais e proximidade dos centros de compras (BOURDEAUDHUIJ; SALLIS; SAELENS, 2003; NAGEL et al., 2008). Conforme os resultados do presente estudo, nas atividades físicas para deslocamento, em homens, os que moram nas áreas situadas a até 500m da costa (área mista, comercial e residencial) e de 501-1000m da costa (área mista, comercial e residencial) tiveram 52% e 45% respectivamente menos chance de NARAF em relação a quem mora a 1001-1500m da costa (área predominantemente residencial e mais distante do comércio). A associação de NARAF com as áreas em que os homens residiam permaneceu significativa após análise de regressão logística múltipla. Os resultados encontrados estão de acordo com os estudos de Inoue et al. (2009) e Sallis et al. (2009), que mostraram que a proximidade do comércio foi associado com a caminhada para deslocamento. Além dos centros comerciais, a disponibilidade de serviços públicos pode estar associada ao comportamento em relação à atividade física nas atividades físicas para deslocamento. No estudo de Salvador et al. (2009), ter posto de saúde próximo de casa foi associado significativamente a ser ativo fisicamente em homens, porém o estudo foi realizado com idosos e se referia a atividades físicas no lazer. No presente estudo, em homens, ter posto de saúde a menos de 10 minutos de casa, a chance de NARAF é 48% menor em relação aos que dizem não ter, porém, no modelo múltiplo ele tornou-se não significativo. Esta associação na análise bruta não é plausível com a realidade social do Brasil, já que os homens frequentam muito pouco os postos de saúde em comparação com as mulheres. Provavelmente a área das residências dos homens entrevistados foi fator de confusão já que na análise múltipla morar até 500m da orla marítima permaneceu significativamente associada a uma menor chance de NARAF. Nas mulheres nenhum dos serviços públicos foi associado à chance de NARAF no deslocamento, o que mostra que os atributos do ambiente percebido associados à atividade física diferem entre homens e mulheres. No presente estudo,

de maneira geral os homens parecem ser mais sensíveis ao ambiente físico do que as mulheres e estas parecem ser mais sensíveis ao ambiente social.

De acordo com a literatura, o número de atributos do ambiente construído (iluminação, ambiente comunitário agradável, áreas verdes, muros e calçadas bem cuidadas) tem sido positivamente associado a ARAF, comparado a ambientes que não oferecem as mesmas facilidades com particular relevância nas AFD e caminhada (SALLIS et al., 2009; BERGMAN et al., 2009). No presente estudo, nas AFD, somente nas mulheres a chance de NARAF foi 39% menor nas que relataram ter áreas verdes até 10 minutos próximas de suas casas, e 49% menor nas que disseram ter faixas de pedestre. No modelo múltiplo elas tornaram-se não significativas, evidenciando que a relação destas variáveis com NARAF foram confundidas com alguma outra variável que está no modelo. Para as mulheres as áreas verdes e segurança são fatores importantes e que estão significativamente associadas a serem mais ativas nas AFD, porém, quando ajustadas por estado de saúde e escolaridade esta associação não se sustenta. Neste caso a escolaridade e o estado de saúde se mostraram mais fortemente associados e foram fatores de confusão na análise bruta. No estudo de Li et al. (2008) em mulheres, a presença de áreas verdes e de recreação foi associada a ARAF e caminhadas no bairro. Nos homens, no presente estudo, estes mesmos atributos não foram associados ao comportamento em relação à AFD.

Nas AFL, alguns estudos mostram que pode haver diferenças significativas da prática de atividade física e especialmente na caminhada em locais mais atrativos. Na Austrália, pessoas de ambos os sexos, que moravam próximos à costa (mar), foram significativamente mais ativos em relação à caminhada para exercício e lazer (HUMPEL et al., 2004). No presente estudo, nas AFL, as mulheres e os homens que referiram morar a até 10 minutos da orla marítima tiveram 39% e 47%, respectivamente, menos chance de NARAF do que as que residiam a mais de 10 minutos. No modelo múltiplo, somente nos homens, morar próximo à orla marítima permaneceu significativo, observando-se que a chance de NARAF nas AFL foi 53% menor em homens que moravam próximos à orla marítima. Parece que os homens foram mais sensíveis as características do ambiente físico próximo a orla marítima e a ter local para caminhar próximo de casa do que as mulheres.

Os atributos do ambiente social também têm sido estudados a fim de explicar o comportamento em relação à atividade física no tempo de lazer e para deslocamento. Sujeitos motivados pelo seu ambiente social tiveram maior probabilidade de ARAF em comparação àqueles cujo ambiente social não era motivador (BAMANA et al, 2008). Porém, no estudo de Pan et al. (2009), o suporte social não foi significativamente associado à chance de ser suficientemente ativo para ambos os sexos. No presente estudo, nas AFL, as mulheres que disseram que parentes/familiares as convidavam para caminhar ou fazer atividade física tiveram 60% menos chance de NARAF do que as pessoas que não foram convidadas para caminhar ou fazer atividade física. Esta variável do ambiente percebido permaneceu significativa no modelo múltiplo. Para as mulheres, ter companhia parece ser fundamental para que elas se sintam seguras ou estimuladas a caminhar ou fazer outro tipo de atividade física, o que não ocorre na mesma proporção com os homens. Esta associação tem sido encontrada em outros estudos. Em Portugal e Bélgica, o suporte social e familiar de amigos foi associado à caminhada no tempo de lazer (BOURDEAUDHUIJ et al., 2005).

A presença ou percepção de locais ou oportunidades para a prática de atividade física têm sido associadas a uma maior chance de ser fisicamente ativo (BAMANA et al., 2008). No presente estudo, nas AFL, as mulheres que tinham quadra de esportes e clube esportivo até 10 minutos caminhando de casa tiveram 36% e 53%, respectivamente, menos chance de NARAF, em relação as que não tinham. Porém, no modelo múltiplo, elas tornaram-se não significativas, evidenciando que a relação destas variáveis com NARAF foram confundidas com alguma outra variável que está no modelo.

No entanto, as mulheres que disseram ter praça (relataram que esta praça tinha equipamentos para ginástica) até 10 minutos caminhando de casa, tiveram 64% menos chance de NARAF no lazer, com associação significativa no modelo múltiplo. De acordo com o estudo de Bourdeaudhuij, Sallis e Saelens (2003), as mulheres que relataram ter maior facilidade para chegar até locais adequados para a prática de atividade física foram associadas a serem mais ativas fisicamente.

Nos homens, nas AFL, no modelo múltiplo, ter local para caminhar e ter academia a até 10 minutos caminhando de casa e morar de 11-20 anos no local permaneceram significativos, observando-se que

a chance de NARAF é significativamente menor nos homens que relataram ter local para caminhar e academia próximo de casa, o que é explicado pela disponibilidade destes locais próximo de casa. No entanto, não se encontrou uma explicação para o fato, das pessoas que residem de 11 a 20 anos estarem significativamente associados a menor chance de NARAF em relação aos que vivem a mais tempo, já que houve o ajuste também por idade.

Tabela 5: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFD, Florianópolis/SC.

Variáveis	N	%	AFD OR bruto (IC95%)	P	AFD OR ajustado (IC95%)	P
Área				0,001		0,034
Até 500m da costa	194	69,3	0,54 (0,36-0,80)		0,37 (0,16-0,84)	
501-1000m	132	66,3	0,47 (0,31-0,72)		0,41 (0,19-0,88)	
1001-1500m	214	80,8	Referência		Referência	
Áreas verdes^c				0,079		
Sim	236	69,2	0,75 (0,54-1,03)		#	#
Não	303	75	Referência			
Ruas iluminadas^c				0,155		
Sim	427	71,2	0,73 (0,48-1,12)		#	#
Não	111	77,1	Referência			
Segurança de dia^c				0,040		
Sim	431	70,7	0,62 (0,39-0,98)		#	#
Não	105	79,5	Referência			
Academia^c				0,155		0,060
Sim	338	70,1	0,74 (0,48-1,12)		0,48 (0,22-1,03)	
Não	112	76,2	Referência		Referência	
Campo de futebol^c				0,187		
Sim	259	73,2	1,29 (0,88-1,87)		#	#
Não	142	67,9	Referência			
Agência bancária^c				0,036		0,014
Sim	316	69	0,69 (0,49-0,98)		0,39 (0,18-0,82)	
Não	200	76,3	Referência		Referência	

^c Local a até 10 minutos caminhando de casa.

* p < 0,05 ** p < 0,20; *** Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde.

Não permaneceu no modelo após ajuste por sexo, escolaridade e percepção de saúde.

Tabela 6: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFL, Florianópolis/SC.

Variáveis	N	%	AFL OR bruto (IC95%)	*p	***AFL OR ajustado (IC95%)	**p
Tempo de residência				0,028		
1-5 anos	90	76,9	0,76 (0,46-1,28)			
6-10 anos	98	76	0,72 (0,44-1,18)		#	#
11-20 anos	120	69,4	0,52 (0,34-0,79)			
≥ 21 anos	266	81,3	Referência			
Ruas iluminadas^c				0,167		0,035
Sim	455	75,8	0,72 (0,46-1,14)		0,38 (0,15-0,93)	
Não	117	81,3	Referência		Referência	
Segurança durante o dia^c				0,086		0,200
Sim	461	75,6	0,65 (0,40-1,06)		0,54 (0,21-1,39)	
Não	109	82,6	Referência		Referência	
Amigos/vizinhos convidam para caminhar				0,050		
Sim	150	72,5	0,70 (0,48-1,00)		#	#
Não	424	79	Referência			
Local para caminhar^c				0,037		0,117
Sim	248	72,3	0,65 (0,43-0,97)		0,62 (0,34-1,13)	
Não	177	80,1	Referência		Referência	
Clube esportivo^c				0,045		0,033
Sim	119	69,2	0,61 (0,38-0,99)		0,51 (0,28-0,95)	
Não	143	78,6	Referência			
Quadra de esporte^c				0,043		
Sim	281	74,1	0,64 (0,41-0,99)		#	#
Não	153	81,8	Referência			
Campo de futebol^c				0,131		
Sim	263	74,3	0,73 (0,48-1,10)		#	#
Não	167	79,9	Referência			
Morar próximo à orla marítima				0,001		0,002
Sim	246	71,3	0,57 (0,40-0,81)		0,29 (0,13-0,63)	
Não	318	81,3	Referência		Referência	
Agência bancária^c				0,152		
Sim	342	74,7	0,76 (0,53-1,10)		#	#
Não	208	79,4	Referência			

* p< 0,05; ** p< 0,20; *** Análise ajustada por sexo, idade, escolaridade e percepção de saúde;

Não permaneceu no modelo após ajuste por sexo, idade, escolaridade e percepção de saúde.

^c Local a até 10 minutos caminhando de casa.

Tabela 7: Características dos residentes da região continental de Florianópolis/SC, divididos por sexo.

Variável	Homens		Mulheres	
	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)
Faixa etária				
18-34 anos	76	24,2 (19,44-29,0)	98	22,8 (18,7-26,9)
35-54 anos	120	38,2 (32,8-43,6)	164	37,9 (33,2-42,6)
≥ 55 anos	118	37,6 (32,2-43,0)	169	39,3 (34,6-44,1)
Estado civil				
Solteiro	75	23,8 (19,1-28,5)	103	23,8 (19,7-27,9)
Casado/juntado	212	67,3 (62,1-72,5)	225	53,2 (48,3-58,0)
Viúvo	8	2,5 (0,8-4,3)	55	11,6 (8,5-14,8)
Separado/divorciado	20	6,3 (3,6-9,1)	48	11,4 (8,3-14,5)
Escolaridade				
1º Grau	39	12,6 (8,9-16,3)	80	18,7 (15,0-22,4)
2º Grau	103	33,2 (28,0-38,5)	154	35,0 (30,3-40,0)
Nível superior	168	54,2 (48,6-60)	193	46,1 (41,3-51,0)
Cor da Pele				
Branca	248	79,0 (74,5-83,5)	320	75,5 (71,3-80,0)
Preta	14	4,5 (2,2-6,8)	17	3,9 (2,0-5,8)
Parda ou morena	52	16,6 (12,4-20,7)	93	20,6 (16,7-24,6)
Classificação do IMC				
Eutróficos	128	40,9 (35,4-46,4)	260	62,9 (58,2-67,6)
Sobrepeso	140	44,7 (39,2-50,3)	109	26,5 (22,2-30,7)
Obesidade	45	14,4 (10,5-18,3)	46	10,7 (7,7-13,7)
Consumo de cigarro				
Sim, diariamente	25	7,9 (4,9-10,9)	52	12,4 (9,2-15,6)
Sim, ocasionalmente	21	6,7 (3,9-9,4)	33	8,0 (5,4-10,6)
Não	269	85,4 (81,5-89,3)	346	79,6 (75,7-83,5)
Estado de saúde				
Saúde Positiva	245	77,8 (73,2-82,4)	330	76,7 (72,6-80,8)
Saúde Negativa	70	22,2 (17,6-26,8)	101	23,3 (19,2-27,4)
AFD				
ARAF	91	28,9 (23,9-33,9)	115	26,7 (22,5-30,9)
NARAF	224	71,1 (66,1-76,14)	316	73,3 (69,1-77,5)
AFL				
ARAF	79	25,1 (20,3-30,0)	93	21,6 (17,7-25,5)
NARAF	236	74,9 (70,1-79,7)	338	78,4 (74,5-82,3)
AFT				
ARAF	111	35,2 (29,9-40,5)	190	44,1 (39,4-48,8)
NARAF	204	64,8 (59,5-70,1)	241	55,9 (51,2-60,6)

ARAF: Atende às recomendações em relação à atividade física.

NARAF: Não atende às recomendações em relação à atividade física.

IC: Intervalo de confiança

AFD: Atividade física para deslocamento

AFL: Atividade física no lazer

AFT: Atividade física total (soma dos domínios da AFD e AFL).

Tabela 8: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFD em mulheres, Florianópolis/SC.

Variáveis	n	%	AFD OR bruto (IC95%)	* p	AFD OR ajustado *** (IC95%)	**p
Área da residência				0,021		0,087
Até 500m da costa	107	33,9	0,55 (0,33-0,93)		0,54 (0,31-0,97)	
501-1000m	75	23,7	0,48 (0,28-0,84)		0,57 (0,31-1,05)	
1001-1500m	134	42,4	Referência		Referência	
Áreas verdes ^c				0,026		
Sim	129	67,9	0,61(0,40-0,94)		#	#
Não	186	76,5	Referência			
Ruas iluminadas ^c				0,060		
Sim	238	71	0,58(0,33-1,02)		#	#
Não	76	80,9	Referência			
Segurança durante o dia ^c				0,039		0,107
Sim	243	70,8	0,53 (0,29-0,97)		0,57 (0,29-1,12)	
Sim	69	82,1	Referência		Referência	
Não						
Segurança à noite ^c				0,060		
Sim	71	66,4	0,63 (0,39-1,02)		#	#
Não	240	75,7	Referência			
Faixas de pedestres^c				0,031		
Sim	244	70,9	0,51 (0,28-0,94)		#	#
Não	71	82,6	Referência			
Ruas Planas ^c				0,123		
Sim	137	69,9	0,71 (0,46-1,10)		#	#
Não	179	76,5	Referência			
Trânsito dificulta a caminhada ^c				0,132		
Sim	209	75,7	1,40 (0,90-2,17)		#	#
Sim	107	69,0	Referência			
Não						

Agência bancária ^c				0,064		
Sim	172	69,1	0,65 (0,41-1,02)		#	#
Não	127	77,4	Referência			
Supermercado ^c				0,058		
Sim	122	67,8	0,66 (0,43-1,01)		#	#
Não	179	76,2	Referência			
Farmácia ^c				0,154		
Sim	253	71,7	0,63 (0,34-1,19)		#	#
Não	56	80,0	Referência			
Padaria ^c				0,185		
Sim	290	72,5	0,48 (0,16- 1,42)		#	#
Não	22	84,6	Referência			
Restaurante ^c				0,099		
Sim	197	70,1	0,64 (0,37- 1,09)		#	#
Não	81	78,6	Referência			

^c Local a até 10 minutos caminhando de casa.

Não permaneceu no modelo após ajuste por idade, escolaridade e percepção de saúde.

* p< 0,05 ** p< 0,20; *** Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde.

Tabela 9: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFD em homens, Florianópolis/SC.

Variáveis	N	%	AFD OR bruto (IC95%)	* p	AFD OR ajustado *** (IC95%)	**p
Área da residência				0,046		0,028
Até 500m da costa	87	38,8	0,52 (0,28-0,96)		0,45 (0,22-0,95)	
501-1000m	57	25,4	0,45 (0,23-0,88)		0,41 (0,18-0,91)	
1001-1500m	80	35,7	Referência		Referência	
Há lugar para praticar atividade física próximo de casa ^c				0,066		0,043
Sim	175	74,2	1,67 (0,97-2,90)		0,53 (0,26-0,95)	
Não	48	63,2	Referência		Referência	
Parentes convidam para caminhar				0,151		0,069
Sim	56	65,1	0,68 (0,40-1,15)		0,58 (0,33-1,04)	
Não	168	73,4	Referência		Referência	
Existe posto de saúde próximo de casa ^c				0,048		0,101
Sim	158	68,7	0,52 (0,27-0,99)		0,56 (0,28-1,12)	
Não	59	80,8	Referência		Referência	

^c Local a até 10 minutos caminhando de casa.

Não permaneceu no modelo após ajuste por idade, escolaridade e percepção de saúde.

* $p < 0,05$ ** $p < 0,20$; *** Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde.

Tabela 10: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFL em mulheres, Florianópolis/SC.

Variáveis	n	%	AFL OR bruto (IC95%)	*p	***AFL OR ajustado (IC95%)	**p
Morar próximo da orla marítima ^c				0,038		
Sim	130	73,0	0,61 (0,38-0,97)		#	#
Não	199	81,6	Referência			
Trânsito dificulta a caminhada ^c				0,066		
Sim	224	81,2	1,55 (0,97-2,47)		#	#
Não	114	73,5	Referência			
Segurança de dia ^c				0,121		
Sim	263	76,7	0,60 (0,32-1,14)		#	#
Não	71	84,5	Referência			
Vizinhos convidam para caminhar				0,180		
Sim	99	74,4	0,72 (0,44-1,16)		#	#
Não	239	80,2	Referência			
Parentes convidam para caminhar				0,111		0,041
Sim	94	73,4	0,67 (0,41-1,09)		0,40 (0,17-0,96)	
Não	242	80,4	Referência		Referência	
Quadra de esporte próximo de casa ^c				0,028		
Sim	142	75,1	0,64 (0,41-0,99)		#	#
Não	102	85,7	Referência			
Praça ^c				0,105		0,046
Sim	186	75,6	0,64 (0,38-1,09)		0,36 (0,13-0,98)	
Não	111	82,8	Referência		Referência	
Campo de futebol ^c				0,095		
Sim	133	75,1	0,61 (0,34-1,09)		#	#
Não	104	83,2	Referência			
Clube esportivo próximo de casa ^c				0,031		0,115
Sim	60	70,6	0,47 (0,24-0,93)		0,50 (0,21-1,18)	
Não	92	83,6	Referência		Referência	

* $p < 0,05$ ** $p < 0,20$; *** Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde.

Não permaneceu no modelo após ajuste por idade, escolaridade e percepção de saúde.

^c Local a até 10 minutos caminhando de casa.

Tabela 11: Razão de chance bruta e ajustada para NARAF e ambiente físico e ambiente social nas AFL em homens, Florianópolis/SC.

Variáveis	N	%	AFL OR bruto (IC95%)	*p	***AFL OR ajustado (IC95%)	**p
Morar próximo à orla marítima^c				0,020		
Sim	116	69,5	0,53 (0,32-0,91)		#	#
Não	119	81,0	Referência			
Tempo de residência				0,002		0,035
1-5 anos	37	77,1	0,66 (0,30-1,08)		0,84 (0,31-2,28)	
6-10 anos	34	68,0	0,42 (0,20-0,87)		0,46 (0,19-1,13)	
11-20 anos	43	60,6	0,30 (0,16-0,58)		0,35 (0,16-0,77)	
≥ 21 anos	122	83,6	Referência		Referência	
Trânsito dificulta a caminhada^c				0,066		
Não	83	81,4	0,58 (0,32-1,04)		#	#
Sim	152	71,7	Referência			
Local para caminhar próximo de casa^c				0,050		0,043
Sim	104	68,9	0,56 (0,31-1,00)		0,48 (0,24-0,97)	
Não	87	79,8	Referência		Referência	
Academia próximo de casa^c				0,067		0,029
Sim	148	69,8	0,48 (0,22-1,05)		0,32 (0,11-0,89)	
Não	43	82,7	Referência		Referência	

* p< 0,05 ** p< 0,20; *** Análise ajustada por escolaridade e percepção de saúde.

Não permaneceu no modelo após ajuste por idade, escolaridade e percepção de saúde.

^c Local a até 10 minutos caminhando de casa.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Na região continental de Florianópolis a prevalência de pessoas que NARAF na AFT, nas AFD e nas AFL se mostrou similar aos estudos em outras cidades e regiões do país.

Agrupar todos os domínios da AF superestima o nível de AFT para os mais jovens e subestima o nível de AFT para os mais velhos.

Algumas características do ambiente físico e social mostraram estar associadas ao comportamento em relação a AFD e AFL e devem ser consideradas nas intervenções no ambiente urbano;

Homens e mulheres percebem o ambiente físico e social de forma diferente e tem o comportamento em relação a atividade física associado a características distintas;

Os resultados mostram a importância do investimento em políticas públicas que disponibilizem para as pessoas locais adequados para caminhar e academias comunitárias ou praças com equipamentos de ginástica.

Os atributos do ambiente físico e social, associados ao comportamento em relação à atividade física, devem ser considerados no planejamento de ações e no desenvolvimento de políticas públicas que incentivem o deslocamento ativo e incorporem a atividade física e o exercício físico no tempo de lazer da população.

É necessário investigar as modificações no ambiente, por meio de estudos de intervenção, para que se possa verificar uma possível relação de causa e efeito entre os atributos do ambiente físico e social e o comportamento em relação à atividade física.

REFERÊNCIAS

AINSWORTH, B. E. et al. Personal, Social, and Physical Activity in African-American Women in South Carolina. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 25, n. 3Si, p. 23-29, 2003.

ALAIMO, K. et al. The Promoting Active Communities program: Improvement of Michigan's Self-Assessment Tool. **J. of Physical Activity and Health.** v.5, n. 1, p. 4-18, 2008.

BAMANA, A., TESSIER, S., VUILLEMIN, A. Association of perceived environment with meeting public health recommendations for physical activity in seven European countries. **J. of Public Health.** v. 30, n. 3, p. 1-8, Jun. 2008.

BARROS, Mauro V. G., NAHAS, Markus. **Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais.** Londrina: Midiograf, 2003.

BENNETT, G. G. et al. Safe To Walk? Neighborhood Safety and Physical Activity Among Public Housing Residents. **PLoS Medicine.** v. 4, n. 10, p. 1559-1607, out. 2007.

BERGMAN, P. et al. The association between health enhancing physical activity and neighborhood environment among Swedish adults – a population-based cross-sectional study. **Int. J. of Behavioral Nutrition and Physical Activity.** v. 6, n. 8, p. 1-9, 2009.

BERKE, E. M. et al. Association of Built Environment With Physical Activity and Obesity in Older Persons. **Am. J. Public Health.** v. 97, p.486-492, mar. 2007.

BERRIGAN, D., TROIANO, R. P. The Association Between Urban Form and Physical Activity in U.S. Adults. **Am. J. Preventive Medicine.** v.23, n.2S, p. 74-79, 2002.

BOURDEAUDHUIJ, I., SALLIS, J. F., SAELENS, B. Environmental Correlates of Physical Activity in a Sample of Belgian Adults. **Am. J. Health Promote.** v. 18, n. 1, p. 83-92, 2003.

BOURDEAUDHUIJ, I. et al. Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. **Public Health Nutrition**. v. 8, n. 7, p. 886-895, 2005.

COHEN, D. et al. Letter to the Editor - Impact of bicycle path on physical activity. **Preventive Medicine**. v. 46, p. 80-81, 2008.

COSTA, J. S. D. et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. **Cad. Saúde Pública**. v. 21, n. 1, p. 275-282, Jan e fev, 2005.

CRAIG, C. L. et al. Exploring the Effect of the Environment on Physical Activity-A Study Examining Walking to Work. **Am. J. of Preventive Medicine**. v. 23, n. 2S, p.36-43, 2002.

EVENSON, K. R., HERRING, A. H., HUSTON, S. L. Evaluating Change in Physical Activity With the Building of Multi-Use Trail. **Am. J. of Preventive Medicine**. v. 28, n. 2S2, p. 177-185, 2005.

EWING, R. Can The Physical Environment Determine Physical Activity Levels? **Exerc. Sport Sci. Rev.** v. 33, n. 2, p. 69-75, 2005.

FLORINDO, A. A. et al. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública**. v. 43, n. 2, p. 65-73, 2009a.

FLORINDO, A. A., GUIMARÃES, V. V., CESAR, C.L.G. Epidemiology of Leisure, Transportation, Occupational, and Household Physical Activity: Prevalence and Associated Factors. **Journal of Physical Activity and Health**. n.6, p. 625-632, 2009b.

FORSYTH, A., et al. The built environment, walking, and physical activity: Is the environment more important to some people than others ? **Transportation Research, Part D**. v.14, p. 42-49, 2009.

GEBEL, K., BAUMAN, A. E., PETTICREW, M., The Physical Environment and Physical Activity A Critical Appraisal of Review Articles. **Am. J. Prev. Med.** v. 32, n. 5, p. 361-369, 2007.

GILES-CORTI, B. et al. Increasing Walking – How Important Is Distance To, Attractiveness, and Size of Public Open Space? **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 28, n. 2S2, p.169-176, 2005.

Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Shorts and Long Forms. November, 2005.

HALLAL, P. C., et al. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise.** v. 35, n. 11, p. 1894-1900, 2003.

HALLAL, P. C., et al. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. **Cad. Saúde Pública.** v. 21, n. 2, p. 573-580, 2005.

HANDY, L. S. et al. How The Built Environment Affects Physical Activity Views from Urban Planning. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 23, n. 2S, p. 64-73, 2002.

HASKELL, W. L. et al. Physical Activity and Public Health: Adapted recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Med. Sci. Sports Exerc.** v. 39, n. 8, p. 1423-1434, 2007.

HILL, Manuela; HILL, Andrew. **Investigação por questionário.** Lisboa: Síbalo, 2000.

HOEHNER, C. M. et al. Perceived and Objective Environmental Measures and Physical Activity among Urban Adults. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 28, n. 2S2, p.105-116, 2005.

HUMPEL, N. et al. Perceived Environment Attributes, Residential Location, and Walking for Particular Purposes. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 26, n. 2, p. 119-125, 2004.

HUMPEL, N., OWEN, N., LESLIE, E. Environmental factors Associated with Adults` Participation in Physical Activity – A Review **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 22, n. 3, p. 188-199, 2002.

INOUE, S. et al. Association of physical activity and neighborhood environment among Japanese adults. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 48, n. 4, p. 321-325, 2009.

KAMADA, M. et al. Environmental correlates of physical in driving and non-driving rural Japanese women. **Preventive Medicine.** v. 49, n. 6, p. 490-496, dez. 2009.

KAMPHUIS, C. B. M. et al. Socioeconomic Status, Environmental and Individual Factors, and Sports Participation. **Med. Sci. Sports Exerc.** v. 40, n. 1, p. 71-81, 2008.

KAMPHUIS, C. B. M. et al. Socioeconomic differences in lack of recreational walking among older adults: the role of neighborhood and individual factors. **Int. J. of Behavioral Nutrition and Physical Activity.** v. 6, n. 1, 2009.

LACKEY, K. J., KACZYNSK, A. T. Correspondence of perceived vs. objective proximity to parks and their relationship to park-based physical activity. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.** v. 6, n. 53, p. 1-9, 2009.

LEE, I., EWING, R., SESSO, H. The Built Environment and Physical Activity Levels The Harvard Alumni Health Study. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 37, n. 4, p. 293-298, 2009.

LI, F. et al. Built Environment, Adiposity and Physical Activity in Adults Aged 50-75. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 35, n. 1, p. 38-46, Jul, 2008.

MALAVASI, L. M. et al. Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário – NEWS Brasil: retradução e reprodutibilidade. **Rev. Bras. Cineantropometria e Desempenho Hum.** v. 9, n. 4, p. 339-350, 2007.

MASSON, C. R. et al. Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública.** v. 21, n. 6, p. 1685-1694, 2005.

MATSUDO, S. M. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Rev. Bras. Ciência e Movimento.** v. 10, n. 4, p. 41-50, 2002.

MCGINN, A. et al. Exploring associations between Physical Activity and Perceived and Objective Measures of Built Environment. **J. of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine.** v. 84, n. 2, p. 162-184, 2007.

MEROM, D. et al. An environmental intervention to promote walking and cycling-the impact of newly constructed Rail Trail in Western Sydney. **Preventive Medicine.** v. 36, p. 235-242, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico:** estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito federal em 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

MONTEIRO, C. A. et al. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Rev. Pan. American Journal Public Health.** v. 14, n. 4, p. 246-254, 2003.

NAHAS, Markus. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª ed. Londrina: Midiograf, 2003.

NAGEL, C. L. et al. The relation between neighborhood built environment and walking activity among older adults. **Am. J. Epidemiology**. v. 168, n. 4, p. 461-468, 2008.

PAN., S. P. et al. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. **BMC Public Health**. v. 9, p. 21-32, 2009.

PATE, R. R., PRATT, M., BLAIR, S. N. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **J. of Am. Medical Association**. v. 273, p. 402-407, 1995.

PITANGA, F. J. G., LESSA, I. Prevalence and variables associated with leisure-time sedentary lifestyle in adults. **Cad. Saúde Pública**. v. 21, n. 3, p. 870-877, 2005.

POWELL, K. E., MARTIN, L., CHOWDHURY, Y. Places to Walk: Convenience and Regular Physical Activity. **Am. J. of Public Health**. v. 93, n. 9, p. 1519-1521, 2003.

ROMAN, C. G. et al. The Relation of the Perceived Environment to Fear, Physical Activity, and Health in Public Housing Developments: Evidence from Chicago. **Journal of Public Health Policy**. v. 30, p. S286-S308, 2009.

SAELENS, B. et al. Neighborhood-Based Differences in Physical Activity: An Environment Scale Evaluation. **Am. J. of Public Health**. v. 93, p. 1552-1558, 2003.

SALLIS, J. F., BAUMAN, A., PRATT, M. Environmental and Policy Interventions to Promote Physical Activity. **Am. J. of Preventive Medicine**. v. 15, n. 4, p. 379-397, 1998.

SALLIS, J. F. et al. Neighborhood Environments and Physical Activity Among Adults in 11 Countries. **Am. J. of Preventive Medicine**. v. 36, n. 6, p. 484-490, 2009.

SALVADOR, E. P. et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. **Rev. Saúde Pública.** v. 43, n. 6, p. 972-980, 2009.

SANTOS, R. et al. Physical activity and perceived environmental attributes in a sample of Portuguese adults: results from the Azorean Physical Activity and Health Study. **Preventive Medicine.** v. 47, p. 83-88, 2008.

SEELEY, R. T., SOBRAMANIAN, S. V., SORENSEN, G. Neighborhood safety, Socioeconomic Status, and physical activity in older adults. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 37, n. 3, p. 207-213, 2009.

SHENASSA, E. D., LIEBHABER, A., EZEAMAMA, A. Perceived Safety of Area of Residence and Exercise: A Pan-European Study. **Am. J. of Epidemiology.** v. 163, n. 11, p. 1012-1017, 2006.

SHIGEMATSU, R. et al. Age Differences in the Relation of Perceived Neighborhood Environment to Walking. **Medicine & Science in Sports & Exercise.** v. 41, n. 2, p. 314-321, fev,2009.

SILVA, D. A. S., PETROSKI, E. L., REIS, R. S. Barreiras e facilitadores de atividades físicas em freqüentadores de parques públicos. **Motriz.** Rio Claro, v. 15, n. 2, p. 219-227, abr./jun. 2009.

VELASQUEZ, K. S., HOLAHAN, C. K., YOU, K. Relationship of Perceived Environmental Characteristics to Leisure-Time Physical Activity and Meeting Recommendations for Physical Activity in Texas. **Preventing Chronic Disease.** v. 6, n. 1, p. 1-16, 2009.

WELLS, N. M., YANG, Y., Neighborhood Design and Walking A Quasi-Experimental Longitudinal Study. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 34, n. 4, p. 313-319, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Organization Physical Status:** the use and interpretation of anthropometry Geneva. Technical Report Series, 854, 1995.

YANCEY, A. K. et al. Creating a Robust Public Health Infrastructure for Physical Activity Promotion. **Am. J. of Preventive Medicine.** v. 32, n. 1, p. 68-78, 2007.

ANEXOS

ANEXO 1
QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDOQUESTIONÁRIO DIVIDIDO EM TRÊS PARTES: DADOS
DEMOGRÁFICOS E DE SAÚDE, IPAQ E NEWS ADAPTADO

Protocolo n: _____

Nome _____ do
entrevistado: _____ Nascimento: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____ profissão: _____

Nome _____ do
entrevistador: _____Data da entrevista: _____ Horário da
entrevista: _____

1. Área do estudo (1)500m (2)1000m (3)1500m	1-ÁREA__
2. Bom dia/tarde/noite. Meu nome é _____. Estou falando do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, o número do seu telefone é _____ <i>(1)sim</i> <i>(2)não – Desculpe, liguei no número errado.</i>	2- IDENTIFI_____
3. Sr(a) gostaria de falar com o(a) sr(a)_____. Ele(a) está? <i>(1)sim – (passe para a questão4)</i> <i>(2)não - Qual o melhor dia da semana e horário para conversarmos com o(a)</i>	3- PRESENTE_____

<p>Sr(a) _____ ? dia: _____ horário _____ () <input type="checkbox"/> residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.</p>	
<p>4. Posso falar com ele(a) agora? (1) <input type="checkbox"/> sim (2) não - Qual o melhor dia da semana e horário para conversarmos com o(a) Sr(a)? _____ dia: _____ horário _____ (3) RECUSA Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.</p>	<p>4- FALAR _____</p>
<p>Eu sou estudante do programa de doutorado em educação física da UFSC e estamos realizando uma pesquisa sobre atividade física, saúde e ambiente na região do continente, e o seu número de telefone foi sorteado para participar desta avaliação. A entrevista deverá durar cerca de 10 minutos. Este questionário não possui respostas certas ou erradas. Suas respostas serão mantidas em total sigilo e serão utilizadas apenas para fins desta pesquisa. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, poderá esclarecê-la diretamente no telefone: _37215085_ com o professor Joris Pazin ou colaboradores.</p>	
<p>ANTES DE COMEÇAR A APLICAR O QUESTIONÁRIO O SR(A) PODERIA ME RESPONDER 4 PERGUNTAS:</p>	
<p>5- O Sr(a) mora no bairro há quanto tempo? _____ (menos de 3 meses encerre a entrevista) (9) Não sabe informar</p>	<p>5-TEMRESID _____</p>
<p>6- O Sr(a) pratica atividade física ? (1) Sim (passe para a questão 8) (2) Não (passe para a questão 7) (9) NS/NR</p>	<p>6-ATFISICA _____</p>

<p>7- O Sr(a) tem alguma lesão ou doença que lhe impeça de praticar atividades física ? <i>(1) Sim (Agradeça e encerre a entrevista) (2) Não (9) NS/NR</i></p>	7-LESAO_____
<p>8- O Sr(a) pretende se mudar do bairro nos próximos 12 meses ? <i>(1) Sim (Agradeça e encerre a entrevista) (2) Não (siga para o início da entrevista) (9)NS/NR</i></p>	8-MUDANÇA_____
<p>9. Podemos iniciar a entrevista? <i>(1) <input type="checkbox"/> sim (pule para q10) (2) <input type="checkbox"/> não- Qual o melhor dia da semana e horário para conversarmos? dia: _____ horário _____ (3) não quero participar da entrevista(RECUSA) () residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre. O(a) sr(a) gostaria de anotar o telefone agora ou no final da entrevista?</i></p>	9-INICIAR_____
<p>10. Qual sua idade? (anos completos) _____ (só aceita \geq <input type="checkbox"/> 18 anos e \leq 65)</p>	10-IDADE_____
<p>11. Sexo: <i>(1) <input type="checkbox"/> masculino (2) <input type="checkbox"/> feminino</i></p>	11-SEXO_____
<p>12. O sr(a) estudou na escola? <i>(1) sim (2) não (9)NS/NR</i></p>	12-ESCOLA_____
<p>13. Até que ano o sr(a) completou na escola? <i>Anos de escola: _____ (8)NA (9)NS/NR</i></p>	13-ANOESCOL_____
<p>14. O(a) sr(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)? <i>Peso: _____ (9) NS/NR</i></p>	14-PESO_____
<p>15. O(a) sr(a) sabe sua altura? <i>Altura: _____ (9)NS/NR</i></p>	15-ALTURA_____

<p>16. A sra está grávida no momento? (SOMENTE MULHERES ABAIXO DE 50 ANOS)</p> <p>(1) <i>sim</i> (2) <i>não</i> (8) <i>NA</i> (9) <i>NS/NR</i></p>	<p>16-GRÁVIDA _____</p>
<p>NAS PRÓXIMAS QUESTÕES, VAMOS PERGUNTAR SOBRE SUAS ATIVIDADES FÍSICAS DO DIA-A-DIA.</p>	
<p>17. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?(não vale fisioterapia)</p> <p>(1) <input type="checkbox"/> <i>sim</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>não</i> (<i>pule para q19</i>) (9) <i>NS/NR</i></p>	<p>17-EFMESES _____</p>
<p>18. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) sr(a) praticou? ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO</p> <p>(1) <input type="checkbox"/> <i>caminhada</i> (<i>não vale deslocamento para trabalho</i>) (2) <i>caminhada em esteira</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>corrida</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>corrida em esteira</i> (5) <input type="checkbox"/> <i>musculação</i> (6) <input type="checkbox"/> <i>ginástica aeróbica</i> (7) <input type="checkbox"/> <i>hidroginástica</i> (8) <input type="checkbox"/> <i>ginástica em geral</i> (9) <input type="checkbox"/> <i>natação</i> (10) <input type="checkbox"/> <i>artes marciais e luta</i> (11) <input type="checkbox"/> <i>bicicleta</i> (12) <input type="checkbox"/> <i>futebol</i> (13) <input type="checkbox"/> <i>basquetebol</i> (14) <input type="checkbox"/> <i>voleibol</i> (15) <input type="checkbox"/> <i>tênis</i> (16) _____) <input type="checkbox"/> <i>outros.</i> <i>Qual:</i> _____ (99) <i>NS/NR</i></p>	<p>18-TIPOEXERC _____</p>

AGORA GOSTARÍAMOS DE SABER SOBRE SEU ESTADO DE SAÚDE.	
19. O(a) sr(a) classificaria seu estado de saúde como: (1) <input type="checkbox"/> <i>excelente</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>bom</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>ruim</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>regular</i> (9) <input type="checkbox"/> <i>NS/NR</i>	19-SAÚDE_____
20. O(a) sr(a) fuma? (1) <i>sim, diariamente</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>sim, ocasionalmente</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>não (pule para q22)</i>	20-FUMO_____
21. Quantos cigarros o(a) sr(a) fuma por dia? (1) <input type="checkbox"/> <i>1-4</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>5-9</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>10-14</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>15-19</i> (5) <input type="checkbox"/> <i>20-29</i> (6) <input type="checkbox"/> <i>30-39</i> (7) <i>40 ou +</i> (9) <i>NS/NR</i>	21-CIGARROS_____
Para finalizar esta etapa do questionário, nós precisamos saber:	
22. Qual seu estado civil atual? (1) <input type="checkbox"/> <i>solteiro</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>casado/juntado</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>viúvo</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>separado/divorciado</i> (9) <i>NS/NR</i>	22-ESTCIVIL_____
23. A cor de sua pele é: (1) <input type="checkbox"/> <i>branca</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>preta</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>parda ou morena</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>amarela (apenas ascendência oriental)</i> (5) <input type="checkbox"/> <i>vermelha (confirmar ascendência indígena)</i> (9) <i>NS/NR</i>	23-PELE_____
24. Existe perto de sua casa algum lugar para fazer caminhada, realizar exercício ou praticar esporte? (1) <input type="checkbox"/> <i>sim</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>não (pule para a questão 28)</i> (9) <i>NS/NR</i>	24-HÁLUGAR_____
25. Este lugar é: (anotar o mais acessível)	25-QUELUGAR_____

<p>(1) <input type="checkbox"/> <i>um clube</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>uma academia</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>uma praça ou uma rua ou um parque</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>uma escola</i> (5) <input type="checkbox"/> <i>outro: Qual: _____</i> (9) NS/NR</p>	
<p>26. Este lugar é: (1) <input type="checkbox"/> <i>público</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>tem que pagar</i> (9) NS/NR</p>	26-LUGARÉ _____
<p>27. Você costuma fazer caminhada, realizar exercício ou praticar esporte neste lugar ? (1) <input type="checkbox"/> <i>sim (encerre esta parte da entrevista)</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>não (passe para a questão 28).</i> (9) NS/NR</p>	27-CAMLUGAR _____
<p>28. Então, onde você costuma fazer caminhada, realizar exercício ou praticar esporte ? (1) <input type="checkbox"/> <i>num clube</i> (2) <input type="checkbox"/> <i>uma academia</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>numa praça ou uma rua ou um parque</i> (4) <input type="checkbox"/> <i>numa escola</i> (5) <input type="checkbox"/> <i>outro: qual: _____</i> (9) NS/NR</p>	28-ONDEFAZ _____
<p>AGORA FAREMOS MAIS ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA:</p>	
<p style="text-align: center;">IPAQ LONGO</p> <p style="text-align: center;">SESSÃO 2 – ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE</p>	
<p>Estas questões se referem a forma típica como você se <i>desloca de um lugar para o outro</i>, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.</p>	
<p>29. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, moto ou ônibus? (1) _____ <i>dias por semana</i> (2) <i>Nenhum</i> → vá para a questão 31 (9) NS/NR</p>	29-DIACARRO _____
<p>30. Quanto tempo no total, você geralmente gasta POR DIA andando de carro, moto ou ônibus? (1) _____ <i>horas</i> _____ <i>minutos/dia</i></p>	30-TEMPOCAR _____

(9) NS/NR	
Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro.	
<p>31. Em quantos dias de uma semana normal você <u>anda de bicicleta</u> por pelo menos 10 minutos <u>para ir de um lugar para outro</u>? (NÃO INCLUA o pedalar por lazer ou exercício).</p> <p>(1) _____ dias por SEMANA</p> <p>(2) Nenhum → Vá para a questão 33.</p> <p>(9)NS/NR</p>	<p>31- DIABIKDL_____</p>
<p>32. Nos dias que você <u>pedala</u>, quanto tempo, no total, você gasta para ir de um lugar para outro?</p> <p>(1) _____ horas _____ minutos/dia</p> <p>(9)NS/NR</p>	<p>32- TEMPBKDL_____</p>
<p>33. Em quantos dias de uma semana normal você <u>caminha</u> por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para o outro? (NÃO INCLUA as caminhadas por lazer ou exercício).</p> <p>(1) _____ dias por SEMANA</p> <p>(2) Nenhum → Vá para a sessão 4.</p> <p>(9)NS/NR</p>	<p>33- DIACAMDL_____</p>
<p>34. Quando você <u>caminha</u> para ir de um lugar para outro, quanto tempo POR DIA você gasta? (NÃO INCLUA as caminhadas por lazer ou exercício).</p> <p>(1) _____ horas _____ minutos/dia</p> <p>(9)NS/NR</p>	<p>34- TEMCAMDL_____</p> <p>–</p>
<p>35. Quando você caminha para ir de um lugar a outro, a que passo você normalmente anda?</p> <p>(1)Passo rápido/vigoroso</p> <p>(2)Passo moderado</p> <p>(3)Passo lento</p> <p>(9)NS/NR</p>	<p>35- RITCAMDL_____</p>
SESSÃO 4 – ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO,	

ESPORTE, EXERCICIO E DE LAZER	
Esta sessão se refere às atividades físicas que você faz em uma semana NORMAL unicamente por <u>recreação, esporte, exercício ou lazer</u> . Novamente, pense apenas nas atividades físicas que faz por pelo menos 10 minutos contínuos. Por favor, NÃO inclua atividades que você já tenha citado.	
36. Sem contar qualquer caminhada que tenha citado anteriormente, em quantos dias de uma semana normal, você caminha <u>por pelo menos 10 minutos contínuos</u> no seu tempo livre? (1) _____ dias por SEMANA (2) Nenhum → Vá para a questão 39 (9)NS/NR	36- DIACAMTL_____
37. Nos dias em que você caminha no seu tempo livre, quanto tempo, no total, você gasta POR DIA ? (1) _____ horas _____ minutos/dia (9)NS/NR	37- TEMCAMTL_____
38. Quando você caminha <u>no seu tempo livre</u> , a que passo você normalmente anda? (1)Passo rápido/vigoroso (2)Passo moderado (3)Passo lento (9)NS/NR	38- RITCAMTL_____
39. Em quantos dias de uma semana normal, você faz <u>atividades vigorosas</u> no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbica, nadar rápido ou pedalar rápido? (1) _____ dias por SEMANA (2)Nenhum→ Vá para a questão 41 (9)NS/NR	39- DIAVIGOR_____
40. Nos dias em que você faz estas <u>atividades vigorosas</u> no seu tempo livre quanto tempo, no total, você gasta POR DIA ? (1) _____ horas _____ minutos/dia (9)NS/NR	40- TEMVIGOR_____

<p>41. Em quantos dias de uma semana normal, você faz <u>atividades moderadas</u> no seu <u>tempo livre</u> por pelo menos 10 minutos, como caminhar a passo rápido, pedalar ou nadar em ritmo moderado, jogar voleibol recreativo ou tênis em duplas?</p> <p>(1) _____ dias por SEMANA (2) Nenhum (9)NS/NR</p>	<p>41- DIAMODER _____</p>
<p>42. Nos dias em que você faz essas <u>atividades moderadas</u> no seu <u>tempo livre</u> quanto tempo, no total, você gasta POR DIA?</p> <p>(1) _____ horas _____ minutos/dia (9)NS/NR</p>	<p>42- TEMMODER _____</p>
<p>ESCALA DE AMBIENTE ADAPTADO DO QUESTIONÁRIO NEWS</p>	
<p><i>Agora vamos fazer algumas perguntas sobre o bairro onde o(a) sr.(a) mora:</i></p>	
<p>Caso o(a) sr.(a) fosse CAMINHANDO da sua casa, quanto tempo levaria até os seguintes lugares no seu bairro?</p>	
<p>43. Parque _____ minutos</p>	<p>43-PARQUE _____</p>
<p>44. Praça _____ minutos</p>	<p>44-PRAÇA _____</p>
<p>45. Local para caminhar _____ minutos</p>	<p>45-LOCALCAM _____</p>
<p>46. Academia de ginástica/musculação: _____ minutos</p>	<p>46-ACADEMIA _____</p>
<p>47. Clube : _____ minutos</p>	<p>47-CLUBE _____</p>
<p>48. Quadra de esportes _____ minutos</p>	<p>48-QUADRESP _____</p>
<p>49. Campo de futebol _____ minutos</p>	<p>49-CAMPO _____</p>
<p>50. Ponto de ônibus _____ minutos</p>	<p>50-ÔNIBUS _____</p>
<p>51. Beira Mar _____ minutos</p>	<p>51-BEIRAMAR _____</p>

52. Posto de saúde _____ <i>minutos</i>	52-PTSAÚDE _____
53. Farmácia _____ <i>minutos</i>	53-FARMÁCIA _____
54. Igreja/ templo religioso _____ <i>minutos</i>	54-IGREJA _____
55. Padaria _____ <i>minutos</i>	55-PADARIA _____
56. Banco _____ <i>minutos</i>	56-BANCO _____
57. Bar _____ <i>minutos</i>	57-BAR _____
58. Feira _____ <i>minutos</i>	58-FEIRA _____
59. Mercadinho _____ <i>minutos</i>	59-MERCADI _____
60. Supermercado _____ <i>minutos</i>	60-SUPERMER _____
<i>Agora vamos falar sobre as ruas perto de sua casa. CONSIDERE COMO PERTO OS LOCAIS QUE O(A) SR.(A) CONSEGUE CHEGAR CAMINHANDO EM 10 MINUTOS</i>	
61. Existem calçadas na maioria das ruas perto de sua casa? <i>(1)sim (2) não (PULE PARA A QUESTÃO 63) (9) NS/NR</i>	61-CALÇADAS _____
62. Como o(a) sr.(a) considera as calçadas perto de sua casa para caminhar? <i>(1)boas (2)regulares (3)ruins (9)NS/NR</i>	62-CALÇDSÃO _____
63. Existem áreas verdes com árvores nas ruas perto de sua casa? <i>(1)sim (2)não (PULE PARA A QUESTÃO 65) (9)NS/NR</i>	63-ÁRVORES _____
64. Como o(a) sr.(a) considera as áreas verdes perto de sua casa? <i>(1)boas (2)regulares (3)ruins (9)NS/NR</i>	64-VERDESÃO _____
65. As ruas perto de sua casa são planas (sem subidas e descidas)? <i>(1)sim (2)não (9)NS/NR</i>	65-RUASPLAN _____

66. Existem locais com acúmulo de lixo nas ruas perto de sua casa? (1)sim (2)não (9)NS/NR	66-LIXO_____
67. Existem locais com esgoto a céu aberto nas ruas perto de sua casa? (1)sim (2)não (9)NS/NR	67-ESGOTO_____
<i>Agora vamos falar sobre o trânsito de carros, ônibus, caminhões e motos perto de sua casa:</i>	
68. O trânsito de carros, ônibus, caminhões e motos dificultam a prática de caminhada ou o uso de bicicleta perto da sua casa? (1)sim (2)não (9)NS/NR	68- TRÂNSITO_____
69. Existem faixas para atravessar nas ruas perto de sua casa? (1)sim (2)não(PULE PARA A QUESTÃO 71) (9)NS/NR	69-FAIXAS_____
70. Os motoristas costumam parar e deixar que as pessoas atravessem na faixa de segurança? (1)sim (2)não (9)NS/NR	70- RESPEITO_____
71. Existe fumaça de poluição perto de sua casa? (1)sim (2)não (9)NS/NR	71- POLUIÇÃO_____
<i>Agora vamos falar sobre a segurança no seu bairro:</i>	
72. As ruas perto de sua casa são bem iluminadas à noite? (1)sim (2)não (9)NS/NR	72- ILUMINAÇ_____
73. Durante o dia, o(a) sr.(a) acha seguro caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes perto de sua casa? (1)sim (2)não (9)NS/NR	73- SEGURDIA_____
74. Durante a noite, o(a) sr.(a) acha seguro caminhar, andar de bicicleta ou praticar esportes perto de sua casa? (1)sim (2)não (9)NS/N	74- SEGNOITE_____
<i>Agora vamos falar de coisas da sua família, amigos, vizinhos, tempo (clima) e oportunidades no seu bairro:</i>	
75. Algum(a) amigo(a) ou vizinho(a) convida	75-

o(a) sr.(a) para caminhar, andar de bicicleta ou praticar esporte no seu bairro? <i>(1)sim (2)não (9)NS/NR</i>	AMIGOVIZ_____
76. Algum parente convida o(a) sr.(a) para caminhar, andar de bicicleta ou praticar esporte no seu bairro? <i>(1)sim (2)não (9)NS/NR</i>	76- PARENTE_____
77. Ocorrem eventos esportivos e/ou caminhadas orientadas no seu bairro? <i>(1)sim (2)não (9)NS/NR</i>	77- EVENTOS_____
78. O clima (frio, chuva, calor) dificulta que o(a) sr.(a) caminhe, ande de bicicleta ou pratique esportes no seu bairro? <i>(1)sim (2)não (9)NS/NR</i>	78-CLIMA_____
79. O(A) sr.(a) tem cachorro? <i>(1)sim</i> <i>(2)não (ENCERRE A ENTREVISTA)</i>	79- CACHORRO_____
80. O(A) sr.(a) costuma passear com o seu cachorro nas ruas do seu bairro? <i>(1)sim (2)não (9)NS/NR</i>	80- PASSEAR_____
<p>Muito obrigado pela entrevista Sr(a)_____</p> <p>Agradecemos pela sua colaboração. Voltaremos a lhe telefonar daqui a 12 meses para a segunda etapa de nossa pesquisa ou se tivermos alguma dúvida. Se não anotou o telefone no início da entrevista: Gostaria de anotar o número do nosso telefone na UFSC? Se sim: O número é _____ Observações (entrevistador): _____</p>	

Hora de encerramento: _____

Assinatura do entrevistador: _____

ANEXO 2 PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



Campus Prof. João David Ferreira Lima – CEP 88040-900
Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil | www.cep.ufsc.br / +55 (48) 3721-9206

PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 327/08

I – Identificação: Nome do projeto: O impacto da construção da Beira-Mar continental sobre o Nível de Atividade Física da Comunidade
Pesquisador responsável: MARIA DE FÁTIMA DA SILVA DUARTE
Pesquisadora Principal: JORIS PAZIN
Instituição responsável: Centro de Desportos – UFSC
CEP: 88040-900
Área temática: Educação Física

II - Objetivos:

- Justificativas e objetivos do projeto: Adequado
- Descrição clara do desenho e metodologias do projeto (grupos experimentais, procedimentos, indicadores de resultado, tipo de estudo, fase de pesquisa): Adequado
- Referência sucinta aos critérios de participação (recrutamento, critérios de inclusão/exclusão, interrupção da pesquisa): Adequado
- Identificação dos riscos e possíveis benefícios aos sujeitos: Adequado

- Quanto à pertinência e valor científico do estudo proposto:

A pesquisa proposta pretende identificar a magnitude das mudanças nos níveis de atividade física da população, após modificação do ambiente físico, com a construção de uma trilha multiuso voltada para a prática de atividade física na Beira Mar Continental.

Por meio de dois questionários aplicados por entrevista por telefone, em intervalo de 6-8 meses após a inauguração da trilha multiuso, o protocolo pretende avaliar todo um conjunto detalhado de informações referentes aos hábitos cotidianos de atividade física de pessoas adultas na região especificada.

Com o objetivo de apontar caminho para desenvolver a formação crítica do sujeito da educação à distância, possui ainda outros importantes objetivos específicos.

Pretende ademais contribuir no estabelecimento de relação de causa e efeito entre a modificação no ambiente construído e o nível de atividade física da população estudada.

O rigor dos instrumentos de pesquisa, com controle dos padrões epidemiológicos para construção da amostra bem como dos questionários, associado às pretensões quanto aos resultados, sustenta a relevância da proposta.

Assim, avalia-se que o projeto contém valor científico pertinente.

- Com relação à adequação da metodologia aos objetivos perseguidos:

Os procedimentos metodológicos consistem em desenho quase-experimental, com amostragem causal simples, com aplicações de dois questionários diferentes em dois períodos distintos, por telefone, de forma a observarem a mudança na conduta dos entrevistados, motivada pela alteração no espaço físico público da região.

Observa-se adequação do padrão proposto aos objetivos da pesquisa, em explicação adequada aos que serão convidados a participarem da pesquisa, permitindo segurança nos procedimentos, assegurando sigilo e confidencialidade. Registra-se, portanto, uma correlação adequada entre os objetivos da pesquisa, os instrumentais metodológicos para coleta dos dados avaliativos, complementada por revisão bibliográfica.

III – Comentário:

- Grau de vulnerabilidade dos sujeitos e medidas protetoras propostas:

Por tratar-se de pesquisa sobre hábitos de atividade física, a participação dos entrevistados se dará de forma espontânea, recrutados aleatoriamente por telefone, conforme cadastro eletrônico da operadora selecionada, não sendo submetidos à situação de vulnerabilidade.

- Avaliação do binômio riscos-benefícios:

Não existem riscos relacionados à participação dos entrevistados, porém, as dificuldades decorrentes da natureza dos procedimentos afetos à entrevista por telefone, com amostra abrangente, necessidade de retorno meses depois, podem se revelar como elementos limitadores.

Com relação aos benefícios, estes se referem às possibilidade de conhecimento das variáveis ambientais na construção de hábitos de atividade física, capazes de contribuir nas decisões afetas à política urbana.

Assim, frente à ausência de riscos aos sujeitos da pesquisa, os benefícios previstos são inequívocos, na medida em que este estudo alcance os resultados esperados.

- Aspectos finais:

A instrução do processo está completa e adequada.

Os compromissos exigidos do pesquisador estão corretamente apresentados.

O pesquisador se responsabiliza pelos custos orçados, com apoio da UFSC.

Estão preservados os princípios referentes à garantia dos direitos fundamentais do sujeito de pesquisa, quanto à informação, privacidade, recusa e desistência, bem como acesso ao pesquisador.

- Termo de Consentimento

A análise do termo de consentimento revelou o preenchimento dos requisitos de concisão e objetividade, com linguagem técnica pertinente, embora não haja previsão de assinatura do termo, e sim gravação da autorização, uma vez que o convite para participar da pesquisa bem como a entrevista serão feitos por telefone.

Os procedimentos foram apresentados, esclarecendo a ausência de qualquer desconforto, com a explicitação das garantias referentes ao sigilo e as desistências intempestivas.

Não estão firmados exageros, minimizações, restrições, solicitações injustificadas ou extrapolação das autorizações.

- Conclusão do parecer

Diante das considerações realizadas somos pela **aprovação** do protocolo.

(X) Aprovado



Washington Portela de Souza
Coordenador do CEPESH

Data da Reunião do Conselho de Ética: 24 de novembro de 2008.

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.

ANEXO 3 MAPAS DA REGIÃO ESTUDADA



ANEXO 4 – FOTOS DAS ÁREAS ESTUDADAS.**ÁREA 3: 1001-1500m – ÁREA RESIDENCIAL****ÁREA 3: 1001-1500m – ÁREA RESIDENCIAL**



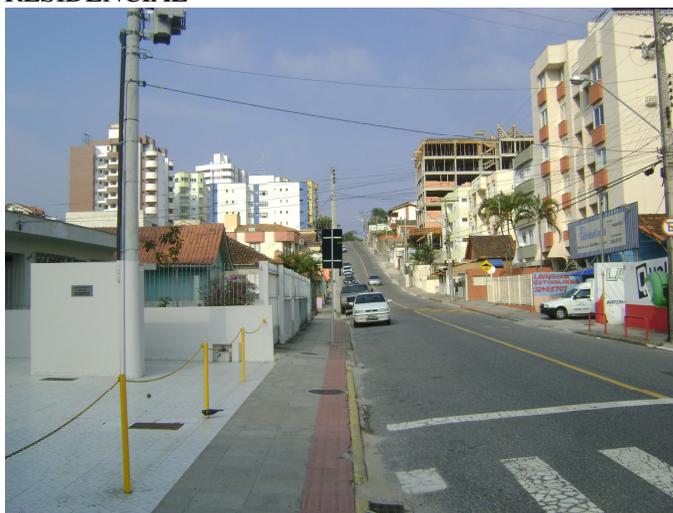
ÁREA 3: 1001-1500m – ÁREA RESIDENCIAL



ÁREA 3: 1001-1500m – ÁREA RESIDENCIAL



ÁREA 2: 501-1000m – ÁREA MISTA - COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 2: 501-1000m – ÁREA MISTA - COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 2: 501-1000m – ÁREA MISTA - COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 2: 501-1000m – ÁREA MISTA - COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 1: 0 – 500 m – ÁREA MISTA – COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 1: 0 – 500 m – ÁREA MISTA – COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 1: 0 – 500 m – ÁREA MISTA – COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 1: 0 – 500 m – ÁREA MISTA – COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 1 : MISTA – COMERCIAL E RESIDENCIAL



ÁREA 1 : MISTA – COMERCIAL E RESIDENCIAL