

**SOFIA WOLKER MANTA**

**ESPAÇOS PÚBLICOS E ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE  
FÍSICA NO LAZER EM FLORIANÓPOLIS: DISTRIBUIÇÃO,  
QUALIDADE E ASSOCIAÇÃO COM A RENDA  
SOCIOECONÔMICA DOS SETORES CENSITÁRIOS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Grau de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech.

Florianópolis  
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Manta, Sofia Wolker  
ESPAÇOS PÚBLICOS E ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE  
FÍSICA NO LAZER EM FLORIANÓPOLIS : DISTRIBUIÇÃO,  
QUALIDADE E ASSOCIAÇÃO COM A RENDA SOCIOECONÔMICA  
DOS SETORES CENSITÁRIOS / Sofia Wolker Manta ;  
orientador, Cassiano Ricardo Rech, 2017.  
134 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós  
Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Educação Física. 2. Educação Física. Ambiente  
Construído.. 3. Atividade Física. 4. Espaços Públicos.  
5. Nível Socioeconômico. Sistemas de Informações  
Geográficas.. I. Rech, Cassiano Ricardo. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de  
Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

SOFIA WOLKER MANTA

**ESPAÇOS PÚBLICOS E ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE  
FÍSICA NO LAZER EM FLORIANÓPOLIS: DISTRIBUIÇÃO,  
QUALIDADE E ASSOCIAÇÃO COM A RENDA  
SOCIOECONÔMICA DOS SETORES CENSITÁRIOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Educação Física e aprovado em sua fase final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física, do Centro de Desportos, UFSC

Florianópolis, 17 de fevereiro de 2017.

---

Prof. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Cassiano Ricardo Rech, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Rodrigo Siqueira Reis, Dr.  
(videoconferência)  
Washington University in St. Louis

---

Prof. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Giovâni Firpo Del Duca, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina



Dedico este trabalho à minha avó Ilza  
Walker pelos ensinamentos e amor!  
Hoje é meu anjo! “Que papai do céu te  
proteja e teu anjinho da guarda te cuide  
e te livre de todos os perigos”.

*In memoria.*



## AGRADECIMENTOS

A conclusão de uma etapa acadêmica é repleta de angústias, frustrações, inseguranças mas também de conquistas, aprendizados e novos amigos. Por isso, não poderia deixar de agradecer todos aqueles que fizeram parte deste momento e que de alguma forma contribuíram para que esse novo desafio fosse um pouco menos difícil.

A minha fé e esperança são o que me fortalece para continuar em busca de novos sonhos. O meu grande presente foi sempre contar com o apoio, carinho e dedicação daqueles que são meu princípio de vida, pai - José Francisco, mãe - Sonia Regina e irmãs - Juana, Manuela e meu anjo de quatro patas Maya. Obrigada por terem acreditado e estarem presentes até mesmo na distância, amo vocês!

Ao meu namorado - Henrique obrigada pela dedicação incansável e o tempo destinado às viagens, já que muito das minhas ausências foi por um propósito profissional. As minhas companheiras de apartamento - Fernanda e Samantha por serem minhas amigas e parceiras nas horas dos desabafos, descontração e academia.

Aos amigos/colegas que tive o prazer de conhecer neste período e que fazem parte de grupos de estudos e pesquisas como o NUPAF/CDS, VAMOS/CDS, EPIFLORIPA/CCS, Ambiente Nutricional/CCS e GPAQ/Curitiba. Agradeço pelo aprendizado acadêmico, profissional e de vida que pude compartilhar com cada um. Ao Grupo de Estudos em Ambiente e Saúde/CDS obrigada pelo empenho e dedicação nas coletas de dados da pesquisa, como também a amizade e o convívio.

Aos (as) professores (as) do Programa de Pós-Graduação em Educação Física/CDS obrigada pelos ensinamentos e orientações. Em especial, ao meu orientador-professor Cassiano Rech que oportunizou a realização de uma pesquisa na linha de estudos, na qual me desafiei a emergir.

À Prefeitura Municipal de Florianópolis, Secretaria Municipal de Saúde, Coordenadoras e Agentes comunitárias de saúde das Unidades Básicas de Saúde da referida cidade pela disponibilidade e auxílio às informações.

Por fim, agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPQ pela concessão da bolsa de estudos no período do Mestrado, como também ao apoio da Universidade Federal de Santa Catarina e Programa de Pós-Graduação em Educação Física/CDS pelas oportunidades e aperfeiçoamento acadêmico. Além do FAPESC/PPSUS, na qual foi o financiador da pesquisa.



## RESUMO

A presença e qualidade de espaços públicos de lazer e estruturas para atividades físicas são configurações do ambiente construído que favorecem a promoção de comportamentos ativos à população. No entanto, diferenças na distribuição destes espaços e estruturas podem ter influências conforme a renda do local. Com isso, o objetivo do estudo foi analisar a distribuição da presença e qualidade dos espaços públicos de lazer e estruturas para atividade física e sua associação com a renda dos setores censitários de Florianópolis. O delineamento metodológico teve como base o estudo ecológico, sendo aplicado no município de Florianópolis em sua porção insular e continental, tendo o setor censitário como unidade de análise. O levantamento de informações sobre os espaços públicos foi realizado através do contato com instituições públicas da cidade e entrevista com agentes comunitárias de saúde. Os dados foram coletados entre julho de 2015 a janeiro de 2016. A renda dos setores censitários foi obtida por consulta ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. As variáveis de presença e qualidade de espaços públicos de lazer (EPL) e estruturas para atividades físicas foram coletadas por meio de observação sistemática, com o instrumento *Physical Activity Resource Assessment (PARA)* versão traduzida e adaptada para o contexto brasileiro. Assim como, utilizou-se dos Sistemas de Informações Geográficas (receptores de sinais por satélites e *software* ArcGIS 10.3 ESRI®). A presença de espaços públicos e estruturas para atividades físicas foram quantificadas. Para análise da qualidade dos espaços públicos adotou-se um índice (variação -3 a 6) composto por três categorias para qualidade ruim (escores  $\leq 0$ ), média (0.1 a 2.9) e boa (escore  $\geq 3$ ). A classificação da qualidade das estruturas para atividades físicas foi determinada pelos escores de 0 (polo negativo) a três (polo positivo) conforme o instrumento *PARA*, adotando-se três categorias um para qualidade ruim, dois qualidade média e três qualidade boa das estruturas. No Programa Estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* versão 17.0 foi desenvolvido as análises descritivas para média, mediana, amplitude, frequência absoluta e relativa, teste qui-quadrado para linearidade e regressão logística ajustada para verificar a associação entre as variáveis. Os resultados mostraram que dos 214 espaços públicos identificados, maior proporção (n=111; 51.9%) apresentou qualidade boa. Maior frequência de espaços públicos foi de praças/jardins (n=128; 59.8%), com 50% (n=64) apresentando qualidade boa. Foram observados nos espaços públicos 377 estruturas para atividades físicas, onde 53.6% (n=202) apresentou qualidade boa. Os parquinhos infantis (n=111;

29.4%), academias ao ar livre (n=60; 15.9%) e campos/canchas de futebol (n=56; 14.9%) foram mais frequentes nos espaços públicos, mas menos da metade dos campos/canchas de futebol apresentaram qualidade boa (n=16; 28.6%). Quanto aos setores censitários 77.9% (n=643) não continham espaços públicos e 89.3% (n=574) inexistiam ciclovias/ciclofaixas. A alta renda do setor censitário foi associada a maior presença  $\geq 1$  EPL e com qualidade boa, assim como maior presença de ciclovias/ciclofaixas. Setores censitários de alta renda foi associado a maior proporção de estruturas para atividades físicas com qualidade boa. Após ajuste para densidade residencial, alta e média renda dos setores censitários foram associadas a maior chance de ter  $\geq 1$ EPL (OR=2.2; IC95%: 1.3-3.5; OR=1.5; IC95%:1.0-2.5) e apresentar pelo menos duas estruturas para atividades físicas (OR=2.2; IC95%: 1.0-5.3; OR=2.4; IC95%=1.0-5.8). Apenas a alta renda do setor censitário teve maior chance de conter ciclovias/ciclofaixas (OR=1.9; IC95%: 1.0-3.5). Sendo assim, maior proporção dos espaços públicos em Florianópolis apresentou qualidade boa, sendo as praças/jardins mais frequentemente identificadas. Foi predominante nos espaços públicos estruturas para atividades físicas como parquinhos infantis, academias ao ar livre e campos/canchas de futebol, apenas este último apresentou menor proporção com qualidade boa. Assim como, foi observado uma disparidade na presença de espaços públicos e estruturas para atividades físicas com qualidade boa em relação a renda dos setores censitários, sendo aqueles de baixa renda mais desfavorecidos. Sugere-se que políticas públicas de planejamento urbano sejam direcionadas a ampliação dos espaços públicos, além da melhoria da qualidade daqueles já existentes, para que possam fornecer condições favoráveis ao usufruto do lazer especialmente a indivíduos e locais de baixa renda.

**Palavras-Chave:** Ambiente Construído. Atividade Física. Espaços Públicos. Nível Socioeconômico. Sistemas de Informações Geográficas.

## ABSTRACT

The availability and quality of Open Public Spaces (OPS) and facilities for physical activity are part of the built environment that increase promotion of active behaviors at population. However, differences in the distribution of these spaces and facilities may have influences depending on the income of the area. The aim of this study was to analyze the distribution of the availability and quality of OPS and facilities for physical activity and its association with the income of the census tracts of Florianópolis, Brazil. The methodological design was based on the ecological study, being applied in the municipality of Florianópolis in its island and continental portion, having the census tracts as unit of analysis. The collection of information on OPS was carried out through contact with public institutions of the city and interviews with community health agents. Data were collected between July 2015 and January 2016. Income from census tracts was obtained by Brazilian Institute of Geography and Statistics. The variables of availability and quality of public open spaces and facilities for physical activity were collected through systematic observation, with the instrument Physical Activity Resource Assessment (PARA), a version translated and adapted to the Brazilian context. As well, Geographic Information Systems (Signal receivers by satellite and ArcGIS 10.3 ESRI® software) were used. The presence of OPS and facilities for physical activity were quantified. For the analysis of the quality of the OPS, an index (variation from -3 to 6) was made up of three classifications for poor quality (category  $\leq 0$ ), middle (0.1 to 2.9) and good (category  $\geq 3$ ). The classification of the quality of facilities for physical activity was determined by the scores of 0 (negative) to 3 (positive) according to the PARA instrument, adopting three categories one for poor quality, two medium quality and three good quality of the facilities. In the Statistical Package for Social Sciences version 17.0 the descriptive analyzes were developed for mean, median, amplitude, absolute and relative frequency, chi-square test for linearity and logistic regression adjusted to verify the association between variables. There found 214 OPS, a higher proportion (n=111; 51.9%) presented good quality. The highest frequency of OPS was of squares/gardens (n=128, 59.8%), with 50% (n=64) presenting good quality. There were 377 facilities for physical activity in the OPS, where 53.6% (n = 202) presented good quality. Playgrounds (n = 111, 29.4%), open fitness zones (n = 60, 15.9%) and football fields/courts (n=56, 14.9%) were more frequent in POS, but less than half of the football fields/courts had good quality (n=16, 28.6%). Regarding census tracts, 77.9% (n=643) did not contain OPS and 89.3%

(n=574) did not have cycle lanes. The high income of the census tracts was associated with a greater presence of  $\geq 1$  OPS and with good quality, as well as greater presence of cycle lanes. High-income census tracts were associated with a higher proportion of facilities for physical activity with good quality. After adjusting for residential density, high and middle income of the census tracts were associated with a greater chance of having  $\geq 1$  OPS (OR = 2.2, 95% CI: 1.3-3.5; OR = 1.5, 95% CI: 1.0-2.5) and present at least two facilities for physical activity (OR = 2.2, 95% CI: 1.0-5.3; OR = 2.4, 95% CI = 1.0-5.8). Only the high income of the census tracts had a greater chance of containing cycle lanes (OR = 1.9; 95% CI: 1.0-3.5). Thus, a greater proportion of the OPS in Florianopolis have been good quality, with the squares/gardens being more frequently identified. Facilities for physical activity more frequent were playgrounds, open fitness zones and football fields/courts, only the latter presented a lower proportion with good quality. As well, a disparity was observed in the presence of OPS and facilities for physical activity with good quality in relation to the income of the census tracts, being those of low income more disadvantaged. It is suggested that public policies of urban planning be directed to the expansion of OPS, in addition to improving the quality of those already existing, so that they can provide favorable conditions for the enjoyment of leisure, especially to individuals and places of low income.

**Key words:** Built environment. Atributes for physical activities. Open public space. Socioeconomic level. Geographic Information Systems.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Delineamento do estudo para coleta de dados dos espaços públicos de lazer.....	49
Figura 2 - Fluxograma dos espaços públicos de lazer para atividade física em Florianópolis. Brasil, 2015 (n=214). <sup>1</sup> EPL: espaço público para atividade física no lazer.....	62
Figura 3 - Associação da presença (A e B) e qualidade (C e D) de espaços públicos de lazer e estruturas para atividade física por tercil de renda nos setores censitários de Florianópolis, 2015.....	76
Figura 4 - Associação da presença de ciclovias /ciclofaixas (em metros) por tercil de renda dos setores censitários de Florianópolis, 2015. ....	77
Figura 5 - Mapas temáticos da distribuição da qualidade dos espaços públicos de lazer, estruturas para atividades físicas e presença de ciclovias /ciclofaixas pela renda dos setores censitários (tercil) de Florianópolis, 2015.....	82



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Descrição dos espaços públicos de lazer identificados por dados secundários e pelas agentes comunitárias de saúde. ....	51
Quadro 2 - Planejamento para o Treinamento dos Instrumentos de Coleta de dados.....	54



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição da presença e qualidade dos espaços públicos para atividade física no lazer.....	64
Tabela 2 - Itens para conforto e incivildades nos espaços públicos para prática de atividade física no lazer. ....	67
Tabela 3 - Presença de itens de serviços e acessibilidade nos espaços públicos de lazer.....	70
Tabela 4 - Presença de estruturas para atividade física no lazer nos espaços públicos.....	71
Tabela 5 - Presença de estruturas para atividade física em boas condições de uso conforme o tipo de espaço público.....	73
Tabela 6 - Descrição da extensão em metros de ciclovias e ciclofaixas presentes em Florianópolis, 2015.....	75
Tabela 7 - Descrição dos setores censitários de Florianópolis, conforme variáveis do estudo, 2015 (n=643). ....	75
Tabela 8 - Razão de chance (OR) ajustada para renda do setor censitário e a qualidade de espaços públicos de lazer e estruturas para atividade física em Florianópolis, 2015.....	79



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

FLORAM	Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
GPS	<i>Global Positioning System</i>
GLONASS	<i>Global Navigation Satellite System</i>
EPL	Espaços públicos de lazer



## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO DA PESQUISA.....	23
1.2 OBJETIVOS .....	25
<b>1.2.1 Objetivo geral .....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>26</b>
1.3 DEFINIÇÕES DE TERMOS .....	26
<b>1.3.1 Conceituais.....</b>	<b>26</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>29</b>
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE E AMBIENTES SAUDÁVEIS .....	29
2.2 PRESENÇA E QUALIDADE DE ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER.....	32
<b>2.1.1 Presença de espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.2 Qualidade dos espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer .....</b>	<b>36</b>
2.3 NÍVEL SOCIOECONÔMICO E O AMBIENTE CONSTRUÍDO PARA PROMOÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA .....	37
2.4 A OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA O LAZER EM FLORIANÓPOLIS .....	39
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>45</b>
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	45
3.2 LOCAL DO ESTUDO .....	45
3.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO .....	46
<b>3.3.1 Variáveis dependentes: .....</b>	<b>46</b>
<b>3.3.2 Variável Independente:.....</b>	<b>47</b>
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	48
<b>3.4.1 Critérios de inclusão.....</b>	<b>48</b>
<b>3.4.2 Critérios de exclusão .....</b>	<b>48</b>
3.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETAS DE DADOS .....	48
<b>3.5.1 Etapa 1: Levantamento e mapeamento dos espaços públicos de lazer em Florianópolis.....</b>	<b>50</b>

<b>3.5.2 Etapa 2: Instrumentos de coletas de dados e treinamento da equipe .....</b>	<b>52</b>
<b>3.5.3 Etapa 3: Procedimentos para coleta de dados <i>in loco</i> nos espaços públicos de lazer .....</b>	<b>55</b>
3.6 TRATAMENTO DOS DADOS .....	57
3.7 ANÁLISES DOS DADOS.....	58
3.8 ASPECTOS ÉTICA DA PESQUISA .....	59
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>61</b>
4.1 PRESENÇA E QUALIDADE DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER EM FLORIANÓPOLIS .....	62
4.2 PRESENÇA E QUALIDADE DAS ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE FÍSICA NOS EPL EM FLORIANÓPOLIS .....	71
4.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE RENDA DOS SETORES CENSITÁRIOS E PRESENÇA E QUALIDADE DOS EPL E ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER .....	75
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>85</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>93</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>109</b>
APÊNDICE I - AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS.....	110
APÊNDICE II - CARTA DE ESCLARECIMENTO .....	110
APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....	113
APÊNDICE IV - FICHA DE INFORMAÇÕES DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER.....	115
<b>ANEXO.....</b>	<b>117</b>
ANEXO I - VERSÃO ADAPTADA HINO (2014).....	118
ANEXO II - MANUAL DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO PARA ATIVIDADE FÍSICA.....	119

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO DA PESQUISA

Nas últimas décadas, a inatividade física tem sido considerada uma pandemia global, pois está associada aproximadamente a 6% da carga de doenças cardíacas e 9% da mortalidade prematura (Lee *et al.*, 2012). Na América Latina reduzir em 10% a prevalência da inatividade física poderá aumentar em média 0,82 a expectativa de vida (Lee *et al.*, 2012), o que pode gerar uma economia de aproximadamente \$42,5 milhões de dólares em gastos relacionados à saúde pública (Ding *et al.*, 2016).

Assim, como uma forma de contornar os agravos à saúde da população, ações mundiais estão sendo estabelecidas para que os países elaborem e implementem estratégias efetivas para mudar o comportamento das pessoas em direção as escolhas mais ativas e saudáveis (WHO, 2015). Dentre algumas das ações, atributos do ambiente urbano são investigados pela relação estabelecida com a atividade física como a densidade residencial, intersecção de ruas, transporte urbano e número de parques (Sallis *et al.*, 2016b). Um projeto em ambiente urbano capaz de qualificar estes atributos tem o potencial de contribuir substancialmente com a redução dos riscos da inatividade física global (Sallis *et al.*, 2016b), além de contribuir para um desenvolvimento sustentável das cidades (Reis *et al.*, 2016).

Focalizar os investimentos nos atributos ambientais para melhorar as configurações das cidades vai ao encontro do modelo ecológico, na qual descentraliza-se o pressuposto de que mudanças no comportamento dependem unicamente do indivíduo (intrapessoal - biológico e psicológico), mas estão em interação com as características do ambiente físico, as relações interpessoais/culturais, organizacionais e políticas (Sallis *et al.*, 2006). Ainda, é necessário o debate sobre as características sociais, econômicas e demográficas que podem vir a facilitar ou dificultar a participação em atividade física por um determinado grupo populacional (Gebel *et al.*, 2015).

A disponibilidade de espaços públicos de lazer, como parques e áreas verdes tem sido uma estratégia importante para melhorar os indicadores de saúde da população (Salvo *et al.*, 2014a) e aumentar os níveis de atividade física (Ribeiro *et al.*, 2015; Sugiyama *et al.*, 2010) seja pela proximidade com a residência (Cauwenberg *et al.*, 2015), na quantidade de recursos (Humpel, Owen & Leslie, 2002) ou pela qualidade das estruturas (Lee *et al.*, 2015). Possíveis mecanismos causais

subjacentes a presença de espaços públicos de lazer inclui desde as oportunidades para a prática de atividades físicas, além dos efeitos com alívio do estresse, o contato com a natureza e facilitações ao contato social (Richardson *et al.*, 2013).

A presença de estruturas para atividades físicas como quadras esportivas, parquinhos infantis e academias ao ar livre nestes nos espaços públicos têm-se associado a maior tempo gasto em atividades físicas (Edwards *et al.*, 2015; Cranney *et al.*, 2016). Ademais, evidências mostram que espaços públicos que não provem de estruturas para atividades físicas têm pouco influências sobre mudanças no comportamento ativo da população, sendo mais frequentados para atividades menos intensas e mais sedentárias (Cohen *et al.*, 2009, 2010). As boas condições de uso e a variedade das estruturas para atividade física podem justificar porque alguns espaços são mais utilizados que outros, além dos diferentes engajamentos em níveis recomendáveis em atividades físicas (Floyd *et al.*, 2009; Bocarro *et al.*, 2015; Jenkins *et al.*, 2015).

No entanto, a distribuição de espaços públicos ao lazer no contexto urbano das cidades pode explicar em partes algumas das disparidades na atividade física da população (Abercrombie *et al.*, 2008; Cerin & Leslie, 2008). Sabe-se que pessoas de menor nível socioeconômico apresentam menores níveis de atividades físicas no lazer (Hallal *et al.*, 2012) e isso pode estar interligado aos atributos ambientais e socioeconômicos dos locais onde vivem (Giles-Corti & Donovan, 2002; Sallis *et al.*, 2016b). Residentes em bairros de baixa escolaridade são duas vezes mais obesos do que aqueles que vivem em bairros de ensino superior e 25% desta relação é explicada pelo contexto educacional entre as mulheres (Boing & Subramanian, 2015).

As evidências mostram que independentemente da forma como o status socioeconômico é medido (com base na educação, renda ou área de residência), regiões de menor nível socioeconômico apresentam menores oportunidades de estruturas para atividades físicas, tem maior densidade populacional (Vaughan *et al.*, 2013) e baixa qualidade de serviços, segurança e conforto (Silva *et al.*, 2015; Vieira *et al.*, 2013). Do contrário, pessoas de maior nível socioeconômico podem escolher residir em bairros com ambientes mais favoráveis ao lazer, o que conseqüentemente favorece maior engajamento e oportunidades à prática de atividades físicas (James *et al.*, 2015).

Deste modo, a oferta de espaços públicos e estruturas para atividades físicas pode contribuir para que pessoas de menor renda tenham acesso aos co-benefícios de um estilo de vida ativo no lazer (Dalton *et al.*, 2016; Schüle, Fromme & Bolte, 2016). Para tanto, avaliar

a presença de espaços públicos destinados ao lazer é necessário para estabelecer as associações futuras que impulsionam maiores níveis de atividades físicas (Floyd, Taylor & Whitt-Glover, 2009). Por isso, pretende-se investigar se a distribuição da presença e qualidade de espaços públicos de lazer e estruturas para atividades físicas é influenciada pela renda dos setores censitários em Florianópolis?

A realização desta pesquisa em Florianópolis faz-se necessária uma vez que conhecer sobre a presença e qualidade dos EPL e estruturas para atividades físicas na cidade poderá fomentar maior uso destes locais tanto para adesão, quanto para a manutenção dos comportamentos ativos (McKenzie *et al.*, 2013; Bancroft *et al.*, 2015). Além de compreender de como a renda pode ser um determinante para as desigualdades de acesso (Bruton, & Floyd, 2014; Cohen *et al.*, 2013). São reduzidos os estudos na América Latina e no Brasil que descrevem as características dos espaços públicos que promovam estruturas para atividades físicas, conforto e segurança (Salvo *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2015; Vieira *et al.*, 2013). A capital de Florianópolis é uma das capitais do Brasil que tem maior proporção de adultos ativos no lazer (43,9%) o que vem se mantendo ao longo dos últimos dez anos entre as capitais da região Sul (Vigitel, 2015; Rech *et al.*, 2015). Nesse sentido, analisar o contexto urbano de uma cidade permitirá compreender o quanto a cidade é “amigável” à população para mudanças de comportamentos ativos (Dyck *et al.*, 2013; Veitch *et al.*, 2015).

Assim, com os dados deste estudo pretende-se discutir ações futuras que possam vir a contribuir com uma cidade mais saudável e sustentável. Para fins de pesquisa científica, tem-se como foco fomentar as investigações sobre o amplo tema do ambiente construído, avaliação da qualidade de estruturas públicas à prática de atividade física para que sejam aperfeiçoados os métodos, técnicas e análise de dados nesta temática. Além de possibilitar estudos comparativos tanto com países de alta renda quanto na América Latina.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar a distribuição da presença e qualidade dos espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer e sua relação com a renda dos setores censitários de Florianópolis.

## 1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar a presença e qualidade dos espaços públicos de lazer e estruturas para atividades físicas em Florianópolis;
- ✓ Verificar a associação entre a renda dos setores censitários com a presença e qualidade dos espaços públicos de lazer e estruturas para atividades físicas em Florianópolis.

## 1.3 DEFINIÇÕES DE TERMOS

### 1.3.1 Conceituais

**Espaços públicos de lazer:** são definidos como áreas verdes de lazer de acesso livre ao público como parques, bosques, praças, jardins e canteiros (Florianópolis, 2014a).

**Setor censitário:** limites físicos identificados em áreas contínuas respeitando a divisão político-administrativa do Brasil, também definida como fração amostral, que podem ser cobertas por um único agente em pesquisas epidemiológicas (IBGE, 2011).

**Atividade física no lazer:** é definida como qualquer atividade física baseada em interesses e necessidades pessoais praticada no tempo livre para melhorar a saúde e/ou a condição física, como caminhadas, danças, esportes, etc. (Howley, 2001). No Brasil, os potenciais espaços para a realização destas atividades podem ser os parques, clubes, academias de ginástica, entre outros sendo praticadas variadas possibilidades de movimento (Silva et al., 2012).

**Ambiente construído para atividade física no lazer:** aquele que teve a interferência da ação do homem, ou seja, que foi modificado e construído como as praças, parques, pistas de caminhadas, academias ao ar livre, quadras, campos e canchas esportivas (Hino, 2014).

**Estruturas para atividade física:** as estruturas foram definidas conforme listagem prévia do instrumento *Physical Activity Resource Assessment – PARA* (Lee et al., 2005) em sua versão adaptada para o contexto brasileiro (Hino, 2014). A listagem consta de estruturas como: campos, canchas e quadras para esportes coletivos /individuais (handebol, futebol, basquete, voleibol, e tênis), pista e trilhas para caminhada ou bicicleta, pista de skate, parquinhos infantis (playground), academias ao ar livre, estação de exercícios, dentre outras estruturas presentes conforme características dos EPL avaliados (Hino, 2014). Também foi considerada

como estrutura para atividade física as ciclovias e ciclofaixas implementadas na cidade, independentemente se servem de acesso ou não ao EPL.

**Renda do setor censitário:** definido como a renda média do responsável do domicílio no setor censitário (IBGE, 2011).



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão de literatura foi elaborada em quatro tópicos, sendo o primeiro a apresentação sobre as políticas públicas para a promoção de saúde e ambientes saudáveis, no que diz respeito às ações internacionais e nacionais para o incentivo à prática de atividades físicas no lazer, a partir de investimentos no ambiente construído.

O segundo tópico tratou sobre a presença e qualidade dos espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer como um importante determinante do ambiente para a mudança no comportamento ativo, sendo dividido em duas subcategorias.

O terceiro tópico abordou as evidências científicas em relação ao nível socioeconômico (NSE), tendo como indicador a renda e sua relação com o ambiente construído em promoção de saúde.

Por fim, o quarto tópico tratou sobre a ocupação dos espaços públicos em Florianópolis e como deu-se a construção e planejamento das áreas verdes de lazer, implementação de ciclovias/ciclofaixas e ações municipais que direcionaram as políticas públicas locais. Estas informações foram baseadas em consultas online aos documentos oficiais disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Florianópolis<sup>1</sup>.

### 2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE E AMBIENTES SAUDÁVEIS

Estima-se que 31,1% ( $\geq 15$  anos) da população mundial não atende as recomendações de atividade física para adquirir os benefícios a saúde, na qual são estabelecidos 150 minutos semanais em intensidade moderada/vigorosa para adultos e idosos (Hallal *et al.*, 2012; WHO, 2010). No Brasil, com base em evidências temporais (2006-2013) houve uma tendência de aumento na atividade física no lazer em ambos os sexos (14,1% em 2006 e 16,2% em 2013), idade (18-64 anos) e escolaridade (0 a  $\geq 12$  anos de estudo) (Malta *et al.*, 2015a). No entanto, apesar deste cenário ser positivo, ainda a proporção de inatividade física é elevada em pessoas do sexo feminino (51,5%), aqueles com menos de oito anos de estudo (50,6%) e com mais de 60 anos de idade (62,7%) (Malta *et al.*, 2015b).

A inatividade física reflete custos financeiros impactantes para a saúde pública. Dados coletados no Brasil atribuíram 15% do número de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) em gastos

---

<sup>1</sup> <https://leismunicipais.com.br/prefeitura/sc/florianopolis/>

decorrentes de condições de saúde provenientes da inatividade física (Bielemann *et al.*, 2015). Dentre os problemas de saúde a osteoporose foi a maior causa de internação entre os homens (35%) e entre as mulheres a diabetes, variando nas Regiões (33% a 37%) (Bielemann *et al.*, 2015). Os benefícios de uma vida ativa já são bem documentados e a atividade física regular é um dos comportamentos que pode contribuir com maior expectativa de vida, melhores condições de saúde física, mental e social (Bauman *et al.*, 2012).

Nesse sentido, políticas públicas em planejamento urbano têm ganhado espaço nas discussões mundiais devido a necessidade de reduzir os agravos de doenças, promover mudanças favoráveis à saúde de modo a potencializar meios para que as pessoas tornem-se mais ativas (Sallis *et al.*, 2015). Iniciativas de países como Alemanha (German, 2013), Austrália (Austrália, 2014), Inglaterra (England, 2014) e União Européia (WHO, 2015) têm divulgado ações e estratégias para a implementação de políticas públicas que favoreçam a mobilidade urbana e melhores condições de saúde da população.

No Brasil, estas ações têm sido previstas a partir da publicação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNaPS) (Brasil, 2006, 2014b). A PNaPS entende a promoção de saúde como um conjunto de estratégias e formas de produção social, individual e coletivo, através da articulação e cooperação intra e intersetorial da Rede de Atenção à Saúde para a implantação de políticas públicas e tecnologias que produzam uma rede de co-responsabilidade pelo bem-estar global (Brasil, 2006). O grande desafio das ações em promoção da saúde envolve os arranjos intersetoriais na gestão pública, emponderamento da população, desenvolvimento de competências, habilidades, capacitação, acesso à informação, estímulo à cidadania ativa, entre outros, para que a população reconheça seus problemas e suas causas, a fim de que possa advogar por políticas públicas saudáveis (Brasil, 2014b).

Dentre os temas prioritários da PNaPS para a promoção de saúde está a oferta de práticas corporais e atividades físicas como caminhadas, prescrição de exercícios, práticas lúdicas, esportivas e de lazer, na rede básica de saúde, voltadas tanto para a comunidade como para grupos vulneráveis, como também a melhoria dos espaços públicos para a realização destas práticas (urbanização dos espaços; criação de ciclovias e pistas de caminhadas; segurança, entre outros) (Brasil, 2006, 2014).

Para isso, oferecer melhores condições de saúde à população requer uma resposta multisetorial e multidisciplinar de saúde pública, na qual deve-se levar em consideração a ampliação de intervenções capazes de aumentar os níveis de atividade nos mais diversos contextos sociais,

culturais e econômicos (Reis *et al.*, 2016). Em promoção de saúde, o ambiente construído representa um importante domínio político que vai além de um componente habitacional, com impacto significativo nas desigualdades em saúde, pois grupos socialmente desfavorecidos são geralmente mais afetados pelos potenciais impactos negativos das políticas, se orientada para a saúde (Gelormino *et al.*, 2015). Consequentemente, são mais vulneráveis a residirem em ambientes menos favoráveis à promoção de saúde (Lee & Maheswaran, 2010).

Nesse sentido, a implementação de espaços públicos de lazer, preferencialmente no ambiente urbano, enquanto perspectiva à promoção de saúde pode ser um facilitador para escolhas de vida saudável (Cauwenberg *et al.*, 2015). Ademais, não só favorece o acesso a toda a população, como também promove co-benefícios à saúde mental, sustentabilidade ambiental e econômica (Sallis *et al.*, 2015), aumento dos níveis de atividade física no lazer (Michael *et al.*, 2010) e menores chances de obesidade (Cutts *et al.*, 2009).

Na América Latina, observou-se que uso de espaços públicos aumentou significativamente as chances de caminhada no lazer em Bogotá-Colômbia e Cuernavaca-México (Salvo *et al.*, 2016). No Brasil, estudo longitudinal (2009-2012) em Florianópolis identificou que a implementação de uma nova rota de caminhada e ciclismo contribuiu para o aumento em média 15 minutos a caminhada no lazer, principalmente entre aqueles que residiam a 500 metros de distância da rota (Pazin *et al.*, 2016). Nesse sentido, observa-se o quanto um ambiente favorável à prática de atividades físicas pode ser favorável a escolhas ativas para mudança de comportamento (Sallis *et al.*, 2006).

Dentro outras políticas públicas no ambiente construído no Brasil destaca-se a implementação de programas como Programa Academia da Saúde (PAS) (Brasil, 2014a), Academia da Cidade (PAC) de Recife-PE, Aracaju-SE, Belo Horizonte-MG, Serviço de Orientação ao Exercício (SOE) de Vitória-ES e CuritibaAtiva de Curitiba-PR (Knuth *et al.*, 2010). Em um levantamento 70% dos projetos no país (n=132) voltados às ações em atividades físicas são desenvolvidos em espaços públicos, como praças e pistas de corridas (Malta *et al.*, 2009). Em Florianópolis, ações semelhantes de implementação de programas comunitários em espaços públicos urbanos são desconhecidas até o momento. Portanto, conhecer e investigar os espaços públicos de lazer presentes na cidade é uma forma identificar a distribuição dos mesmos e como as opções para a prática de atividades físicas no lazer, conforto e segurança diferem-se nos setores censitários conforme estrato de renda socioeconômica.

Para tanto, políticas para apoio a uma vida ativa são necessárias em todas as sociedades (Reis *et al.*, 2016). Promover uma cidade ativa vai além de contribuir com benefícios à saúde da população (menos depressão, doenças crônicas, obesidade), mas trata-se de um investimento no desenvolvimento de um maior capital humano (crescimento do trabalho), econômico (aumento da produtividade), social (coesão social) e ambiental (reduz poluição, melhora o clima) (WHO, 2012).

Assim, as investigações sobre a presença e qualidade de espaços públicos de lazer e as estruturas para atividades físicas são essenciais para compreender de que forma intervenções futuras em promoção de saúde podem ser direcionadas nos espaços identificados de boa qualidade e adequações naqueles de baixa qualidade sejam realizados para torná-los em condições de uso.

## 2.2 PRESENÇA E QUALIDADE DE ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER

Analisar o contexto urbano de uma cidade como parques, praças (Bancroft *et al.*, 2015) e modos ativos de deslocamento (Giles-Corti *et al.*, 2016; Sallis *et al.*, 2016a) permite compreender o quanto uma cidade é “amigável” à população para adoção de comportamentos ativos (Dyck *et al.*, 2013). Configurações do ambiente construído como a presença de locais ou estruturas para atividades físicas à uma distância de 10-20 minutos de caminhada da residência, a presença de programas/ esportes comunitários, aulas e eventos disponíveis e promovidos a todos e a presença de parques públicos, especialmente nas áreas urbanas fomentam maior engajamento em níveis recomendáveis de atividades físicas (Bancroft *et al.*, 2015; Cohen *et al.*, 2010; WHO, 2012). Além disso, melhor qualidade de espaços públicos e estruturas podem incentivar maior tempo gasto em atividades físicas no lazer (Bocarro *et al.*, 2015; Cauwenberg *et al.*, 2015).

Conforme uma análise temporal (2006-2013), Florianópolis é a capital do Sul do Brasil que tem maior proporção de adultos ativos (Rech *et al.*, 2015). Em estudo com trabalhadores da indústria da referida cidade (n=2,265) os espaços públicos como, ruas e parques (37,3% e 46,3%, respectivamente), seguido dos clubes e academias de ginástica (30,8% e 29,6%, respectivamente) são preferidos para a prática de atividades físicas no lazer (Duca *et al.*, 2011). Ainda, dentre os adultos residentes de Florianópolis (n=885) a caminhada é o tipo de atividade física no lazer mais praticada (32,9%) e o NSE está associado ao tipo de prática (Duca *et al.*, 2014). Com isso, é possível que a presença de espaços públicos de

lazer contribua para a maiores níveis de atividades físicas no lazer da população local (Rech *et al.*, 2015).

Outras evidências reforçam que quando discute-se renda em relação as características dos espaços urbanos a presença de espaços e estruturas públicas para a prática de alguma atividade física no lazer contribui de forma significativa as populações mais vulneráveis, do que a presença de espaços privados (Powell *et al.*, 2006; Salvo *et al.*, 2016). Para tanto, investigar as características e qualidade dos espaços públicos de lazer pode ser uma forma de compreender futuramente qual o perfil dos usuários e frequentadores destes espaços, de modo a analisar o acesso destes locais as populações mais vulneráveis para benefícios à saúde.

Nesse sentido, nos tópicos a seguir tratarão sobre evidências recentemente publicadas que mostraram a importância da investigação sobre a presença e qualidade de espaços públicos e estruturas para atividades físicas no lazer em diferentes contextos sociais e culturais.

### **2.1.1 Presença de espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer**

A presença dos espaços públicos para a prática de atividade física pode ser identificada naqueles estudos que analisaram a proximidade de residência às áreas de espaços públicos de lazer, os tipos de estruturas existentes ou as características dos bairros que circundam estes espaços (Bocarro *et al.*, 2015; Edwards *et al.*, 2015; Kaczynski *et al.*, 2014). Os ambientes construídos para a atividade física não só possibilitam prontidão para mudanças aos comportamentos ativos, como também são favoráveis para o convívio e socialização nos bairros (Edwards *et al.*, 2015).

Apesar dos dados nacionais mostrarem que Florianópolis é a capital de maior prevalência (47,1%) em níveis recomendáveis de atividades físicas no lazer, comparada as demais (n=26) pouco se sabe sobre a presença de EPL que oportunizem estruturas para atividades físicas no lazer (Brasil, 2015). Estudo prévio realizado em Florianópolis observou que residir até 10 minutos de distância à clubes, quadras esportivas e próximo à orla marítima foi significativo a maior chance de cumprimento das recomendações em atividades físicas no lazer ( $\geq 150$  minutos/semana) entre os adultos (Pazin *et al.*, 2012). Um ambiente construído que promove a oferta de estruturas para atividade física à população, pode vir a incentivar que maior número de pessoas engaje-se em diferentes tipos de prática (Pazin *et al.*, 2012).

Nesse sentido, outras evidências reforçam que o investimento em espaços públicos de lazer não só facilita a adesão, como também a manutenção em atividades físicas (Pearson *et al.*, 2014; Sugiyama *et al.*, 2014). Estudo envolvendo 14 cidades em 10 diferentes países mostrou que a proximidade de parques pode aumentar em média 90 min./sem o envolvimento em atividade física no lazer (Sallis *et al.*, 2016b). O aumento dos níveis de atividades físicas é observado tanto em adultos (Salvo *et al.*, 2014b; Sugiyama *et al.*, 2014), quanto idosos (Ribeiro *et al.*, 2015) e adolescentes (Edwards *et al.*, 2015; Oreskovic *et al.*, 2015). Ademais, idosos que residem até 10 minutos de caminhada de parques públicos têm menos chances de obesidade (Shibata *et al.*, 2015). Enquanto que, a presença destes espaços à 800m da área de residência é 2,9 vezes mais provável de serem usados por adolescentes, quando comparado aos residentes com maiores distâncias (Edwards *et al.*, 2015). A presença de estruturas para atividade física disponível nos parques também parece aumentar as chances de caminhada no lazer por adultos na Austrália (Giles-Corti *et al.*, 2005; Sugiyama *et al.*, 2010) e Canadá (Kaczynski, Potwarka & Saelens, 2008).

Com isso, promover políticas de zoneamento e saúde que incentivem o desenho e uso regular de espaços públicos ao ar livre são promissoras para ao acesso da população (Oreskovic *et al.*, 2015; Ribeiro *et al.*, 2015). Contudo, a maior adesão em atividade física nestes espaços está associada também à percepção de atratividade pelos usuários, ou seja, espaços com maiores áreas construídas tem maior chance de abrigar maior número de estruturas e equipamentos (Giles-Corti *et al.*, 2005; Kaczynski *et al.*, 2014). Parques públicos com a presença de estruturas para atividades físicas como trilha pavimentada ou em terra e áreas arborizadas são sete vezes mais prováveis de serem utilizados, quando comparados aqueles que não tem estruturas (Kaczynski, Potwarka & Saelens, 2008). Consequentemente, espaços públicos sem estruturas para atividades físicas tem mais chance de serem utilizados para atividades menos ativas e mais sedentárias (Veitch *et al.*, 2015).

Em estudo similar na Califórnia em 30 parques observados os correlatos mais fortes para maior número de frequentadores foram o tamanho do parque e o número de atividades organizadas como eventos esportivos para a comunidade (Cohen *et al.*, 2010). Percebe-se que oportunidades sociais nos espaços públicos pode ser um determinante favorável de configurações do ambiente para promover práticas de atividades físicas e momentos de socialização na vizinhança (Sallis *et al.*, 2006).

Ainda, são reduzidos os estudos no Brasil que investigaram a presença de EPL através de medidas diretas do ambiente (Silva *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2015). Em diferentes regiões do Brasil, a presença de espaços públicos para atividade física é um incentivo favorável para tornar a população mais ativa (Hino *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2014). Em parques e praças de Curitiba/PR, a partir de uma auditoria, em 34 áreas alvos para atividades físicas identificadas em parques foi mais predominante as áreas de esportes (56,4%), seguido de parquinhos infantis (15,4%) e trilhas de caminhada/corrida (15,4%) (Hino *et al.*, 2010). Nas praças das 66 áreas alvos, também foram mais predominantes as áreas esportivas (51,4%) e parquinhos infantis (25,7%), tendo áreas para *skate*, *roller*, atletismo e outros (10,0%). A quantidade de pessoas foi maior nos parques (n=5536) do que nas praças (n= 2401), sendo usado na grande maioria por homens (63,1%). Em dias de semana, nos parques houve maior engajamento em caminhada pelas mulheres (32,2%), enquanto que os homens (47,4%) as atividades físicas vigorosas como a corrida (Hino *et al.*, 2010). Possivelmente, a presença de trilhas de caminhadas/corridas, como visto em outros estudos, são motivadores ambientais que favorecem o engajamento em atividades físicas por homens e mulheres (Kaczynski, Potwarka & Saelens, 2008).

A presença de espaços públicos nas proximidades das residências pode contribuir com maior engajamento em atividades físicas (Edwards *et al.*, 2015), até mesmo em regiões mais vulneráveis aos aspectos sociodemográficos (Florindo *et al.*, 2013). Entretanto, também é importante investigar a qualidade destes espaços, para que as condições do ambiente, oportunidades para diferentes práticas de atividades físicas possam influenciar em maior tempo de permanência nos locais (Kaczynski, Potwarka & Saelens, 2008).

Assim, identificar a presença de espaços públicos de lazer e as estruturas para atividade física, conforto e segurança aos usuários, faz-se necessário visto a importância de apresentar um mapeamento e distribuição no ambiente urbano destes espaços, com vista a compor análises futuras de fatores associados a baixos níveis de atividades físicas, assim como de prevalências de doenças crônicas-degenerativas na população residente no entorno dos EPL (Sallis *et al.*, 2015). Ademais, poderá auxiliar aos gestores públicos maiores informações, a partir de evidências, que contribuam para a implementação de ações para uma cidade mais ativa e confortável aos residentes.

## 2.1.2 Qualidade dos espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer

A qualidade dos recursos disponíveis em um EPL, pode explicar em partes, porque alguns locais são mais frequentados do que outros (Lee *et al.*, 2015). Determinantes do ambiente postulam que a presença e as condições de uso dos espaços pode ser um promotor para uma vida ativa (Sallis *et al.*, 2015), sendo que a avaliação da qualidade das estruturas existentes para atividade física é um importante determinante para engajamento em diferentes atividades (Lee *et al.*, 2005).

A coleta de dados sobre qualidade do ambiente construído tem sido avaliada por meio de observação direta em escalas (Bortoni *et al.*, 2009; Saelens *et al.*, 2006; Su *et al.*, 2014; Sugiyama *et al.*, 2010) ou através da percepção dos usuários (Ries *et al.*, 2009; Salvador *et al.*, 2009). As diferenças entre os instrumentos e os métodos de coletas dá-se pelos objetivos e as informações que se tem interesse. Ainda, os itens de qualidade de um espaço público destinado a promoção de saúde pode ser avaliado conforme a presença de estruturas para atividade física, estruturas existentes para conforto do usuário (bancos, bebedouros, banheiros, etc.), condições de limpeza dos espaços (lixo espalhado, animais soltos, pichações), serviços (lanchonetes, aulas de atividades físicas pagas ou gratuitas, locação de materiais esportivos) e acessibilidade ao local (presença de semáforos, faixas de pedestre, ciclovias, estacionamentos) (Lee *et al.*, 2005). Esta avaliação sugere que quanto melhor avaliado os itens para atividade física e menor a presença de incivildades (limpeza, estética e segurança) melhor será o índice de qualidade do espaço para a população (Lee *et al.*, 2015).

A qualidade dos espaços públicos e estruturas para atividades físicas parece influenciar o quanto um espaço é mais usado do que outros (Cohen *et al.*, 2010). Com isso, espaços com melhores qualidades de estruturas são mais atrativos, gerando um impacto social positivo para a socialização e estética do local (Fermino *et al.*, 2013). Evidências mostraram que parques públicos em boa qualidade de manutenção e com opções ao lazer são mais frequentados para atividades físicas por adolescentes (Ries *et al.*, 2009) e crianças (Bocarro *et al.*, 2015) aumentando o tempo de permanência nos locais.

A ausência de incivildade nos espaços públicos também pode ser observada como um impacto importante para a avaliação da qualidade (Lee *et al.*, 2005). Espaços públicos sem depredações, pichações e com boa estética contribuem para maior adesão a comportamentos ativos, independentemente da proximidade de residência (Koohsari,

Karakiewicz & Kaczynski, 2012). Ademais, menores itens de incivildades nos espaços públicos favorecem maior percepção de segurança e menores indicadores de criminalidade (roubos e furtos) nos bairros (Carlson *et al.*, 2014). Do contrário, estudos têm mostrado que a percepção de insegurança do ambiente reduz as chances de adesão as atividades físicas (Carlson *et al.*, 2014; Tucker-Seeley *et al.*, 2009).

As condições de acesso aos espaços públicos de lazer como presença de estacionamentos, condições do tráfego e presença de ciclovias contribuem para diferentes modos de deslocamento pelos usuários (Chang & Liao, 2011). Adequar a acessibilidade aos espaços públicos não somente qualifica os locais, como também oferece a oportunidade para que as pessoas de diferentes regiões da cidade acessem com facilidade e em um reduzido tempo de deslocamento (Hino, 2010). Além disso, a proximidade aos espaços públicos de serviços como bares e restaurantes são configurações do ambiente que contribuem para a maior permanência dos usuários (Cohen *et al.*, 2016). A disponibilidade de programas esportivos e/ou eventos também pode tornar os espaços públicos mais atrativos com incentivos diferentes conforme as faixas etárias e o uso dos locais para alguma atividade física (McKenzie *et al.*, 2013).

No entanto, tanto a presença, quanto a qualidade de espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer devem ser investigados de forma conjunta, pois são determinantes ambientais que influenciam o comportamento ativo ao lazer das pessoas (Sallis *et al.*, 2015). Ademais, conhecer sobre a distribuição destes espaços e estruturas na cidade poderá direcionar políticas públicas para melhor o acesso e as condições de uso à população.

### 2.3 NÍVEL SOCIOECONÔMICO E O AMBIENTE CONSTRUÍDO PARA PROMOÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA

O ambiente construído e o NSE de uma determinada região influenciam os comportamentos em saúde (Sallis *et al.*, 2009), além de doenças associadas como a obesidade (Boing & Subramanian, 2015). O NSE, é comumente medido pela renda familiar, escolaridade ou ocupação do indivíduo (Cerin & Leslie, 2008), como também pela renda de um bairro ou do setor censitário (McAlexander *et al.*, 2009; McKenzie *et al.*, 2013).

Diferenças em saúde e as desigualdades sociais podem ser explicadas na indisponibilidade de recursos, serviços e espaços públicos entre residentes de regiões de baixa renda, pois geralmente, são mais

expostos às condições insalubres do ambiente, como esgoto a céu aberto, lixo espalhado e maior criminalidade (Amorim, Azevedo & Hallal, 2010; Carlson *et al.*, 2014). Além de reduzidos espaços e estruturas públicas para o lazer (Abercrombie *et al.*, 2008; Floyd, Taylor & Whitt-Glover, 2009; Moore *et al.*, 2008) e, quando presentes, são de baixa qualidade (Lee *et al.*, 2005).

Em países de alta renda, a presença de parque é associada ao aumento e manutenção no tempo de caminhada em residentes próximos, mas não difere-se em residentes de bairros de baixa renda (Michael *et al.*, 2010). Possivelmente, em bairros mais vulneráveis, a grande presença de criminalidade, falta de manutenção, uso de drogas e conflitos sociais de gangues, tanto em países de alta renda, quanto de os baixa e média renda, como na América Latina influenciam o menor uso da população (Echeverria *et al.*, 2014; Stodolska *et al.*, 2011).

Por outro lado, os parques localizados em regiões de maior renda são geralmente mais visitados devido as facilidades e estruturas presentes que favorecem ao usufruto da população (Pearson *et al.*, 2014; Van *et al.*, 2013; Veitch *et al.*, 2015). Pode ser que a influência de privatização para manutenção dos EPL em regiões de alta renda justifique as possíveis diferenças na presença e qualidade das estruturas para atividade física no lazer, quando comparado as regiões de baixa renda (Lee *et al.*, 2015). Além disso, em alguns espaços públicos, independentemente do NSE do local, ainda é observado a cobrança de taxas para o uso de estruturas para atividades físicas, o que muitas vezes torna-se uma barreira para o uso de grupos de baixa renda (Sallis *et al.*, 2006).

Estudo realizado região de baixo NSE no Brasil identificou que a presença de clubes públicos, igrejas/centros religiosos, escolas, escolas de esportes, associações de moradores de bairro, academias de exercícios físicos, campos de futebol, faixas de pedestres, semáforos, iluminação, calçadas e ruas sem poluição/esgoto a céu aberto são significativamente associadas a maior atividade física no lazer (Florindo *et al.*, 2013). No entanto, desconhece-se se a qualidade destas estruturas influencia os níveis de atividades físicas nas regiões de baixa renda.

No Rio de Janeiro regiões de baixo NSE têm menores índices de qualidade em presença de estruturas de atividade física, comodidade e segurança quando comparados as regiões de maior NSE (Vieira *et al.*, 2013). Na Região de Cuiabá/MT em 150 espaços identificados para a prática de atividades físicas, 64,7% eram públicos e localizados nas regiões de maior NSE (Silva *et al.*, 2014). Com isso, no Brasil menor acesso em ambientes públicos para a promoção de saúde tem sido observado em áreas de baixa renda e com maior densidade populacional

(Silva *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2015; Vieira *et al.*, 2013). Estas configurações ambientais podem trazer reflexos para o aumento na prevalência de obesidade e índice de massa corporal nos residentes em bairros de baixa renda, como observado em outro estudo (McAlexander *et al.*, 2009).

Em se tratando de saúde pública, melhorar a equidade de distribuição de espaços públicos de lazer e as opções para adoção de comportamentos ativos poderá favorecer a participação de grupos mais vulneráveis, como os de baixa renda e menor escolaridade (Cohen *et al.*, 2013; Lee, Cubbin & Winkleby, 2007), contribuindo para melhores benefícios à saúde (Sallis *et al.*, 2015). Isso favorece o engajamento em níveis recomendáveis de atividades físicas, independentemente ao NSE da população (Lee *et al.*, 2015). Além disso, a qualidade dos espaços públicos favorece maior coesão social da comunidade local, contribuindo para fortalecer os laços de afetividade com o local podendo ser uma estratégia para reduzir os índices de incivilidades em regiões de baixa renda (Cohen *et al.*, 2010; Sallis *et al.*, 2006)

Assim, investigar sobre espaços públicos para a promoção de saúde em países de baixa e média renda possibilita delinear e avaliar as ações políticas nas melhorias dos ambientes urbanos, para melhor distribuição, condições de saúde e maior segurança. Tratar sobre as desigualdades socioeconômicas é investir em ambientes mais saudáveis, mais igualitários para os indivíduos e sociedade, como também reduzir a exposição a fatores de risco (WHO, 2012).

## 2.4 A OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA O LAZER EM FLORIANÓPOLIS

A partir de um levantamento de informações através de sites oficiais da Prefeitura Municipal de Florianópolis foi possível identificar documentos, leis e decretos que regulamentam a criação, ampliação, reformas e direitos sociais para acesso aos espaços públicos destinados ao lazer na cidade.

A ocupação dos espaços urbanos em Florianópolis tem como princípio elementar atender o uso do espaço geográfico de modo a promover maior qualidade de vida, integração social e bem-estar do cidadão (Florianópolis, 2014a). Os espaços públicos são reconhecidos como áreas verdes de lazer (AVL) situados nas zonas urbanas, na qual denominam-se como,

§ 3º Macro Áreas de usos Urbanos, destinadas prioritariamente às funções da cidade: VIII- Área Verde de Lazer (AVL) são os espaços urbanos ao ar livre de uso e domínio público que se destinam à prática de atividades de lazer e recreação, privilegiando quando seja possível a criação ou a preservação da cobertura vegetal (Lei Complementar nº 482, de 17 de janeiro de 2014) (Florianópolis, 2014a).

Em AVL é permitida restritamente a construção de equipamentos de lazer ao ar livre, como parquinhos infantis, sanitários, vestiários, quiosques e estruturas necessárias para serviços de segurança e conservação do local (Florianópolis, 2014a).

Para as praças públicas há um Programa, lançado em 2007, em parceria com a FLORAM e demais Secretarias Municipais, denominado 'Adote uma Praça'. O Programa é integrante do Projeto Viva à Praça, desenvolvido pela Associação FloripAmanhã (Entidade Civil) e tem como objetivo a adoção de espaços públicos por partes interessadas de Instituições Privadas e/ou Entidades para recuperação e manutenção de logradouros na cidade de Florianópolis (<http://floripamanha.org/prioridades-floripamanha/>). De acordo com informações do site, de 208 espaços públicos listados mais de 100 foram adotados até 2012 sendo revitalizados, reformados e conservadas suas estruturas por meio destas parcerias.

Para o uso das praças públicas pessoas idosas e crianças com deficiência têm seus direitos reforçados por Leis Municipais. A Lei nº 8041 de 11 de novembro de 2009 refere-se a implantação de espaços de convívio para prática de jogos (como xadrez, dama, sueca e outras atividades apropriadas) com instalação de mesas com bancos fixos apropriados para idosos (Florianópolis, 2009b). No que tange as crianças com deficiência, a Lei nº 7391/2007, de 25 de julho de 2007 reforça, preferencialmente, a instalação de pelo menos duas estruturas adaptadas em todos os espaços destinados ao lazer e recreação, nas quais as despesas devem ser assumidas pelo Poder Executivo Municipal em parcerias com órgãos públicos e/ou privados (Florianópolis, 2007).

Quanto aos parques públicos urbanos são considerados como AVL como também área de preservação permanente (APP)<sup>2</sup> que são denominados no município como,

---

<sup>2</sup>Área de Preservação Permanente (APP) os espaços territoriais declarados de proteção (...) recobertos ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de

“tipo de espaço livre de edificações não vinculadas a sua gestão, caracterizado como espaço público e localizado em torno de acidentes naturais, como cursos d’água, encostas com declividades acentuadas ou com cobertura vegetal significativa, no qual há tipicamente abundância de vegetação e áreas não pavimentadas, mas sobretudo localizado dentro de uma região urbana” (Lei nº 9455, de 23 de janeiro de 2014) (Florianópolis, 2014b).

Os parques são geridos pela FLORAM tendo o compromisso de gestão técnica, administrativa e operacional de um Comitê Gestor para exercer o controle de atividades que possam interferir com os objetivos do Parque e com a legislação ambiental em vigor (Florianópolis, 2014a). Estes espaços se configuram no município com o objetivo de lazer, recreação, preservação ambiental (fauna e flora), patrimônio natural e turismo ecológico sendo de livre acesso à população. Os parques de domínio público em Florianópolis criados e sancionados por Lei foram, o Parque Municipal da Lagoa do Peri (Lei nº 1828/81, Regulamentada pelo Decreto nº 91/1982) (Florianópolis, 2008); Horto Florestal (Lei nº 2348/85) (Florianópolis, 1985); Parque da Luz (Lei nº 8017, de 23 de outubro de 2009) (Florianópolis, 2009a), Parque Natural Municipal do Morro da Cruz (Lei nº 9321, de 28 de agosto de 2013) (Florianópolis, 2013b) e Parque Linear do Córrego Grande (Lei nº 9455, de 23 de janeiro de 2014) (Florianópolis, 2014b).

Demais áreas destinadas às práticas esportivas em Florianópolis estão presentes em Leis desde 1993 (Lei nº 4109/93), como a criação de campos de futebol (Florianópolis, 1993). Esta Lei declarou a obrigação do Município a implantação de no mínimo um campo de futebol em bairro onde ainda não existisse, com metragem mínima à 70m x 110m, além de área de uso comum (quadra poliesportiva e outros equipamentos de lazer) pela comunidade do bairro, sendo de livre acesso. No entanto, tanto a implantação, como a manutenção e funcionamento faz vista a co-participação da comunidade, de modo a garantir a função de espaço comunitário.

---

preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas, conforme definidas na legislação vigente (Lei Complementar nº 482, de 17 de janeiro de 2014) (Florianópolis, 2014a).

Logo, também como um incentivo ao esporte, em 1994 a Lei nº4347 dispõe sobre a criação de Polos Desportivos nos Distritos da Ilha de Santa Catarina (Florianópolis, 1994). De responsabilidade da FLORAM, os polos têm como objetivo desenvolver a prática de pelo menos duas modalidades desportivas, contemplando os aspectos da cultura local. As atividades podem ser desenvolvidas tanto nos espaços das escolas municipais, quanto nas praças ou parques, quando na presença das instalações previstas.

Em 2003, as escolas públicas municipais também passaram a ser alvo de uso e ocupação às ações comunitárias de lazer, no instante em que vigorou-se a Lei nº 6158 de 14 de março de 2003 (Florianópolis, 2003). A presente Lei estabeleceu a disponibilidade dos espaços internos e externos em horários de não funcionamento das atividades escolares fossem cedidos à comunidade para atividades de esporte, cultura e lazer (Florianópolis, 2003).

Outro incentivo a implantação de espaços públicos para a prática esportiva ao ar livre foi apresentado na Lei complementar nº 150, de 05 de outubro de 2004 que previu desconto no Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) de até 100% para os condomínios residenciais uni ou multifamiliares e os loteamentos para a construção destes espaços, apresentando o equivalente a 10% de área urbanizável (Florianópolis, 2004). Dentre estes possíveis espaços destinam-se a construção de quadras poliesportivas (futsal, handebol, basquetebol e voleibol) com medidas (32m comprimento x20m largura) e marcações oficiais para ser usada por todas as faixas etárias. Estas orientações são reforçadas na Lei nº 9263 de 25 de junho de 2013 que ainda prevê a instalação de “Art. 2º: iluminação, banheiros públicos, alambrados e vestiário, podendo ser utilizados separadamente ou em conjunto e também como apoio a uma edificação já existente” (Florianópolis, 2013a).

As ciclovias e ciclofaixas também são áreas públicas que podem ser destinadas tanto para uso no lazer como fins de deslocamento ativo da população na via urbana. Em Florianópolis, prevê-se a construção, conforme a conveniência e oportunidade, na implantação em todas as vias de trânsito rápida, vias arteriais, vias coletoras e vias locais (Lei complementar nº 78, de 12 de março de 2001) (Florianópolis, 2001). Estas áreas são denominadas conforme Lei como,

VII ciclovias: via aberta ao uso público caracterizado como pista destinada ao trânsito exclusivo de bicicletas, separadas da via pública de tráfego motorizado por meio fio ou obstáculo similar, e de área destinada aos pedestres, por

dispositivos semelhantes ou em desnível, que as distingua das áreas citadas; VIII ciclofaixa: via aberta ao uso público caracterizado como faixa destinada ao trânsito exclusivo de bicicletas, demarcada na pista de rolamento ou calçadas por sinalização específica (Lei complementar nº 78, de 12 de março de 2001, Seção, I, Art.190) (Florianópolis, 2001).

Das providências desta Lei, em 2014, foi instituída a semana municipal do ciclista (Lei nº 9682, de 20 de novembro de 2014), na qual é destinada a segunda semana do mês de abril, para o fomento do uso da bicicleta e incentivo a prática esportiva, transporte e lazer por meio desta modalidade (Florianópolis, 2014c). Esta Lei tem por objetivo também disseminar por meio das ações do Poder Público e Associações eventos de conscientização sobre o uso da bicicleta e a contribuição ao transporte urbano sustentável.

Entretanto, apesar dos espaços públicos destinados ao lazer serem reconhecidos por Leis, pouco se sabe sobre a distribuição dos mesmos no Município, as estruturas presentes para atividades físicas no lazer e os serviços existentes para o usufruto da população. Reconhece-se que as atividades físicas em espaços públicos pode ser um facilitador para promoção de saúde em diferentes faixas etárias. Portanto, analisar como os espaços públicos para esta finalidade são distribuídos em Florianópolis poderá contribuir com as políticas públicas locais para a implantação e implementação de ações que oportunizem o acesso igualitário nas diferentes regiões.



### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se por ser um estudo ecológico, por tratar-se de uma variável de exposição na qual representa informações do contexto, sendo esta a renda média do responsável por domicílio no setor censitário (SC) (Lima-Costa & Barreto, 2003). Com isso, é permitido comparar a ocorrência das variáveis dependentes (presença de EPL, qualidade dos EPL, presença e qualidade das estruturas para atividade física) e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos (renda do SC) para verificar a possível associação entre as mesmas (Bonita, Beaglehole & Kjellström, 2010).

#### 3.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no município de Florianópolis, capital do Estado e localizada no Centro-Leste de Santa Catarina. O município é banhado pelo Oceano Atlântico e ocupa uma área de 438,5 km<sup>2</sup> distribuída em duas porções de terra, uma insular, correspondente à Ilha de Santa Catarina com 426,6 km<sup>2</sup> (se configura por uma forma alongada no sentido Norte-Sul, 54km x 18km) e outra continental com 11,9 km<sup>2</sup> (apresenta-se num formato quase retangular). Ambas as porções são conectadas por pontes situadas no trecho médio da Ilha como a Ponte Colombo Salles e Pedro Ivo Campos (Florianópolis, 2014a).

A população é composta por 421,240 mil habitantes, destas 15,954 (3,8 %) pessoas são residentes de zonas rurais e 405,286 (96,2%) em zona urbana, tendo uma densidade demográfica de 623,68 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). Para o ano de 2016, estimou-se uma população residente em Florianópolis de aproximadamente 477,798 mil habitantes<sup>3</sup>.

Além disso, Florianópolis tem o terceiro maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) do Brasil sendo 0,847, comparado a média nacional que representa 0,727 (PNUD, 2016). Este índice revela um alto desenvolvimento humano do município no que diz respeito a longevidade, renda e educação (PNUD, 2016). Porém, quanto ao grau de concentração de renda domiciliar *per capita* no município, Florianópolis tem um índice GINI de 0,5474, o que equivale a uma moderada desigualdade social. Este índice varia entre 0 (zero) e 1, sendo que zero representa uma situação de total igualdade e 1 o inverso (ou seja,

---

<sup>3</sup>Ver <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=4205407>.

uma só pessoa detém toda a renda do local) (PNUD, 2016). De acordo com esse índice, em 2010, Florianópolis tinha 59 % de pessoas recebendo acima de R\$1.798,12 reais, enquanto que 0,27% da população era extremamente pobre e 1,35% pobres (PNUD, s/d).

A unidade de análise do estudo corresponde aos setores censitários de Florianópolis, qual apresenta um total de 643 setores censitários (93,2% urbanos), contendo 35.640 domicílios (IBGE, 2011).

### 3.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO

#### 3.3.1 Variáveis dependentes:

As variáveis dependentes do estudo foram definidas como a presença de EPL, qualidade dos EPL, presença de estruturas para atividades físicas nos EPL e qualidade das estruturas para atividades físicas.

##### ✓ Presença de espaços públicos de lazer

A variável refere-se a quantidade de EPL presentes em Florianópolis. Os tipos de EPL foram caracterizados em áreas verdes (parques, bosques, praças, jardins e canteiros), instituições comunitárias (centros esportivos públicos, associações de moradores, instituições públicas com espaços abertos ao lazer) e as áreas livres (regiões costeiras de beira-mar e/ou terrenos públicos com acesso livre à população).

##### ✓ Qualidade dos espaços públicos de lazer

A qualidade foi avaliada por meio do método de observação sistemática do ambiente, através do uso de um instrumento padronizado e adaptado para o contexto brasileiro (Hino, 2014) denominado *Physical Activity Resource Assessment – PARA*. A qualidade no instrumento é definida pelas condições de uso das estruturas presentes para atividades físicas, estruturas para conforto, limpeza, estética e segurança e presença de incivildades (lixo espalhado, vidros quebrados, etc.), conforme um *check list*. Os itens de presença de serviços (presença de restaurantes, aulas gratuitas e pagas de atividades físicas, dentro outros) e condições de acessibilidade (pontos de ônibus, táxi, semáforo, etc.) também são identificados, mas não compõem o escore de qualidade dos espaços públicos.

##### ✓ Presença de estruturas para atividade física nos espaços públicos de lazer

A variável corresponde ao número de estruturas para atividades físicas presentes nos EPL, a partir das informações coletadas do instrumento PARA (Hino, 2014). A identificação das estruturas dá-se a partir do *check list* prévio contendo, campos esportivos (voleibol, futebol, rúgbi, dentre outros), quadras (em cimento) e canchas (em areia) esportivas, parquinhos infantis, academias ao ar livre, estação de exercícios, pista/trilhas para caminhada e bicicleta, pista de *skate* e outras estruturas que podem ser inseridas, caso não prevista no instrumento. As ciclovias/ciclofaixas apesar de serem apenas identificadas como acesso ao EPL, também foram consideradas como estruturas para atividades físicas, mas analisadas separadamente e contabilizadas como um trecho, sem ser computadas nos somatórios de estruturas para atividades físicas presentes nos espaços públicos de lazer.

- ✓ Qualidade das estruturas para atividade física presentes nos espaços públicos de lazer

A qualidade das estruturas para atividades físicas é determinada pelo escore de 0 (ausência de estrutura) a 3 (qualidade boa) previsto na escala *likert* do instrumento PARA versão adaptada (Hino, 2014). Para tanto, a qualidade é avaliada conforme as condições de conservação da estrutura, sendo observado a superfície de pavimentação da estrutura (rachaduras, entulhos, irregularidades no terreno ou cobertura parcial por cimento, areia ou grama), presença dos equipamentos esportivos (traves, postes, cestas, redes) e conservação dos equipamentos (depredados, sujos ou enferrujados).

### 3.3.2 Variável Independente:

- ✓ Renda média do setor censitário

A renda média do setor censitário corresponde ao rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* com base no salário mínimo<sup>4</sup> (IBGE, 2011). Os dados foram obtidos através de dados disponíveis do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, conforme resultados por setor censitário (IBGE, 2011). A variável foi identificada com base no rendimento nominal médio mensal das responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento), na qual variou de R\$ 390,00 à R\$ 18.000,00.

---

<sup>4</sup> Salário Mínimo que revigorava no período de coleta em 2010 era de R\$: 510,00 (IBGE, 2011).

### 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

#### 3.4.1 Critérios de inclusão

- ✓ EPL contido em setores censitários de Florianópolis, com limites na porção insular e continental;
- ✓ Ser passível de uso pela população (contendo alguma estrutura de conforto, ou de estruturas para atividades físicas), como parques, praças, canteiros, instituições comunitárias e áreas livres (terrenos públicos abertos e regiões costeiras à beira-mar).

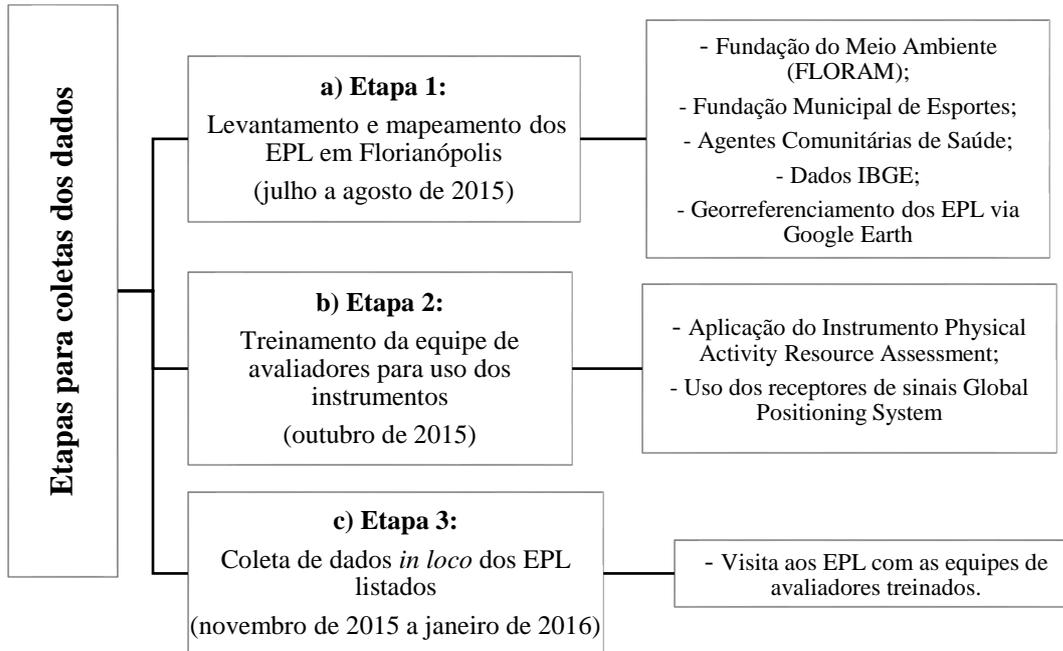
#### 3.4.2 Critérios de exclusão

- ✓ EPL não contido em setores censitários de Florianópolis na porção insular e/ou continental;
- ✓ Ser um espaço privado de atividades físicas;
- ✓ Trilhas ecológicas e praias por serem ambientes naturais;
- ✓ Áreas de risco (regiões de vulnerabilidade social, tráfico e violência urbana) para a coleta de dados dos avaliadores sem a presença de agentes comunitárias de saúde.
- ✓ EPL não passíveis de uso pela população como, terrenos baldios sem sinalização de que havia alguma área de lazer e/ou canteiros para controle de tráfego ou travessia de pedestre.

### 3.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETAS DE DADOS

Os procedimentos para a coleta foram organizados em três etapas, sendo: Etapa 1: Levantamento e mapeamento dos EPL em Florianópolis; Etapa 2: Treinamento da equipe de avaliadores para uso dos instrumentos e Etapa 3: Coleta de dados *in loco* dos EPL listados (Figura 1).

Figura 1 - Delineamento do estudo para coleta de dados dos espaços públicos de lazer. Florianópolis, 2015.



### **3.5.1 Etapa 1: Levantamento e mapeamento dos espaços públicos de lazer em Florianópolis**

Esta primeira etapa consistiu do levantamento de dados secundários e contato com as agentes comunitárias de saúde para o preenchimento de uma ficha de informações sobre EPL (Apêndice V).

Dos dados secundários houve contato com a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (FLORAM), na qual disponibilizou via e-mail uma listagem dos espaços públicos correspondente ao ano de 2012 registrados pela entidade, contendo informações de parques, praças e canteiros com seus respectivos bairros e endereços (quando descritos). Acesso ao site da Fundação Municipal de Esportes para identificação a localização das academias ao ar livre implantadas no município de Florianópolis<sup>5</sup>. A identificação das vias ciclísticas foi verificada conforme dados disponíveis online no site de mobilidade urbana da cidade (Mobfloripa)<sup>6</sup>. Por fim, a consulta ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para coleta de dados sobre os indicadores sociodemográficos por setor censitário disponíveis online (IBGE, 2011). A Secretaria Municipal de Saúde/Setor de Geoprocessamento também cedeu o arquivo de rede de ruas de Florianópolis.

De modo a complementar as informações de dados secundários, por intermédio da Secretaria Municipal de Saúde (APÊNDICE III) foi autorizado o contato com as Coordenadoras das Unidades Básicas de Saúde do município para a realização da coleta de dados com as agentes comunitárias de saúde sobre a presença de EPL nas suas micro-áreas de cobertura. Esta estratégia foi inserida, devido a cidade de Florianópolis apresentar a cobertura dos Núcleos de Atenção à Saúde da Família (NASF) em todos os Distritos Sanitários (Norte, Sul, Leste, Continente e Centro).

O contato com as agentes comunitárias de saúde foi previamente agendado e o preenchimento da ficha de informações foi realizada na própria UBS (Apêndice IV). Os dados foram coletados entre os meses de julho a agosto de 2015 por acadêmicos treinados do curso de graduação e pós-graduação em educação física da Universidade Federal de Santa Catarina. Houve o contato com 163 agentes comunitárias de saúde e anteriormente ao preenchimento da ficha foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido-TCLE (APÊNDICE IV). Nas fichas

---

<sup>5</sup> (Ver: site: <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/esportes/>).

<sup>6</sup> (Ver site: [http://www.mobfloripa.com.br/mapas\\_det.php?codigo=28](http://www.mobfloripa.com.br/mapas_det.php?codigo=28)).

constavam informações quanto a área de cobertura da unidade básica de saúde, micro área de cobertura da agente comunitária de saúde e uma pergunta aberta sobre quais os tipos de espaços públicos as mesmas recordavam existir nas proximidades de suas áreas de abrangências. Para isso, foi solicitado identificar o tipo de estrutura, os endereços dos espaços e pontos de referências mais próximo para localização. Também foi solicitado às agentes comunitárias de saúde informações sobre os espaços de risco (aqueles localizados em situações de vulnerabilidade social), para o acompanhamento das mesmas às visitas *in loco* na terceira etapa da pesquisa nestes espaços em específico. A coleta destas informações teve a duração média de 20 minutos (DP±9,0).

Após o levantamento dos EPL, tanto os dados secundários quanto as informações disponibilizadas pelas agentes comunitárias de saúde foram tabulados em planilha no *Excel* e removidos os dados duplicados. Cada EPL foi identificado por um código de identificação (ID), contendo as informações de localização por bairro; tipo de espaço/estrutura (praça, parque, academia ao ar livre, parquinhos, ciclovias, campos, canchas ou quadras esportivas, etc), informações de endereço (rua/avenida/rodovia e número), ponto de referência e observações quanto aos espaços de riscos.

Em seguida, os EPL listados foram mapeados manualmente através das imagens de satélite da ferramenta do *Google Earth*. As informações sobre o levantamento de todos estes dados correspondentes a cada fonte de informação estão descritos no quadro 1.

Quadro 1 - Descrição dos espaços públicos de lazer identificados por dados secundários e pelas agentes comunitárias de saúde. Florianópolis, 2015 (n=374).

Fonte de Informações	Espaços e estruturas identificados	n
Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (FLORAM)	Canteiros	47
	Praças	101
	Parques	07
	<b>Sub-total</b>	<b>155</b>
Fundação Municipal de Esportes	Academia ao ar livre	46
	<b>Sub-total</b>	<b>46</b>
Agentes comunitárias de saúde (n=163)	Associações, centros comunitários, igrejas, escolas	36
	Academia ao ar livre	19
	Espaços livres públicos sem estruturas	06
	Parques	01
	Parquinhos infantis/playground	25
	Pista de skate	01

	Praças	50
	Quadras esportivas	15
	Ambientes naturais (dunas, trilhas, praias)	15
	Avenidas, calçadas para caminhadas	12
	Campos de futebol e/ou clubes	27
	Cancha de futebol (em areia)	03
	Ciclovias	09
	Estádios e/ou ginásios esportivos	02
	<b>Sub-total</b>	<b>221</b>
Exclusão por duplicatas		48
<b>Total</b>		<b>374</b>

As exclusões de duplicatas (n=43) foram em relação aos espaços mencionados mais de uma vez pelas agentes comunitárias de saúde de diferentes micro-áreas ou ainda, que já constavam nas listagens dos dados secundários.

### 3.5.2 Etapa 2: Instrumentos de coletas de dados e treinamento da equipe

Os instrumentos de coletas de dados foram baseados em dois tipos de medidas diretas para avaliação do ambiente construído. As medidas georreferenciadas, a partir da técnica de sistema de posicionamento por satélites e o método de observação sistemática do ambiente, por meio de visitas *in loco* no ambiente avaliado.

Para a medida georreferenciada foi utilizada receptores de sinais *Global Positioning System/ Global Navigation Satellite System* (GPS/GLONASS) da marca *Garmin*- Modelo eTrex 10, sendo configurados para coletar os pontos de coordenadas em formato de posição em metros- *Universal Transversa de Mercator* (UTM), os graus de direção em graus numéricos e a direção percorrida foi configurado em azimute.

Quanto ao método de observação sistemática do ambiente foi utilizado o instrumento adaptado para o contexto brasileiro (Hino, 2014) denominado *Physical Activity Resource Assessment – PARA* (Lee et al., 2005). O instrumento consiste de um *check list* composto por seis itens: 1) identificação do EPL: identificação do tipo de EPL (parques/bosques, praças/jardins, canteiros e a presença ou ausência de horário de funcionamento visível no local, dias e horários de funcionamento, se o local era cercado, sinalização de regras visíveis para uso do local e a

presença de módulo policial; 2) estruturas presentes para atividades físicas: composto por 17 estruturas pré-identificadas como, campos (grama), canchas (areia) e quadras (cimento) esportivas, estações de exercícios (aparelhos de barras paralelas e abdominais), academia ao ar livre, parquinhos infantis, pista e trilhas de caminhadas e bicicletas, pista de skate e outros (para inserção de outras estruturas presentes nos EPL ou quando houvesse uma quantidade maior de uma mesma estrutura). A qualidade das estruturas para atividades físicas é prevista por uma escala *likert* conforme escore de zero (polo negativo) à 3 (polo positivo) pontos. O escore 0 (zero) representa a não presença da estrutura, 1(um) a estrutura presente com qualidade ruim, 2 (dois) qualidade média e 3 (três) qualidade boa. 3) itens para conforto do usuário: presença e condições de uso dos banheiros (públicos e privados), bancos, bebedouros, iluminação, mesas de piquenique com e sem cobertura, vestiários e lixeiras, avaliados conforme os mesmos escores da escala *likert*; 4) itens de limpeza, estética e segurança (incivilidades): avalia-se a presença de vidros quebrados, sujeira de animais, cachorro solto, evidências de uso de álcool, pichações, lixo espalhado, sinais de vandalismo e mato ou grama alta. As incivilidades são avaliadas pelo escore da escala *likert*, porém os polos invertem-se, ou seja, escore 1 representa boa qualidade, enquanto escore 3 equivale a qualidade ruim (“presente em grande quantidade”); 5) itens de serviços: presença de lanchonete, vendedor ambulante, aulas de atividade física gratuitas ou pagas, empréstimo e locação de materiais para atividade física próximo ao acesso do EPL. O preenchimento deste item é dicotômico (“sim” ou “não”); 6) itens de acessibilidade: presença de pontos de ônibus e táxi, estacionamento para carros, ciclovias, bicicletários, faixas de pedestre, passarela, semáforos e placas de redução de velocidade são identificados próximo ao acesso do EPL. A opção de resposta segue a mesma forma do item 5. Maior detalhamento sobre as definições para a determinação da qualidade de cada item pode ser consultado nas instruções no manual de utilização do instrumento PARA (Anexo II).

Para tanto, com vista a coleta de dados para ambos os métodos empregados foi necessário um treinamento prévio com a equipe de avaliadores para a padronização e concordâncias das informações coletadas. O treinamento consistiu em três encontros teóricos e práticos, com carga horária total de 10 horas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sendo realizado em outubro de 2015 (Quadro 2). A equipe de avaliadores foi constituída por três bolsistas de iniciação científica e duas acadêmicas colaboradoras-voluntárias do curso de graduação em educação física da UFSC, duas acadêmicas de pós-

graduação em educação física/UFSC e um professor doutor dos referidos cursos, atuando como supervisor da coleta.

Para o primeiro encontro do treinamento foi disponibilizado via e-mail aos avaliadores o instrumento PARA (Anexo I) e o manual de orientação para aplicação do mesmo (Anexo II). Os encontros foram conduzidos pela própria pesquisadora do estudo.

Quadro 2 - Planejamento para o Treinamento dos Instrumentos de Coleta de dados. Florianópolis, 2015.

	<b>Carga horária</b>	<b>Responsável</b>	<b>Atividades desenvolvidas</b>
<b>Encontro 1</b>	4h	Pesquisadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conteúdo teórico:</li> <li>- Apresentação do objetivo da pesquisa;</li> <li>- Uso dos receptores de sinais <i>GPS/GLONASS</i> (manuseio do aparelho, apresentação de um tutorial em vídeo-aula);</li> <li>-Discussão do instrumento PARA (apresentação do instrumento, discussão do manual de orientação).</li> </ul>
<b>Encontro 2</b>	2h	Pesquisadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conteúdo prático:</li> <li>- Visita <i>in loco</i> a uma praça nas proximidades da UFSC para aplicação dos instrumentos;</li> <li>- Avaliação realizada de forma individual pelos avaliadores em treinamento com acompanhamento da pesquisadora;</li> <li>- Análise de concordância interavaliadores.</li> </ul>
<b>Encontro 3</b>	4h	Pesquisadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conteúdo teórico:</li> <li>- Apresentação da análise de concordância interavaliadores;</li> <li>- Discussão dos procedimentos de coletas adotados.</li> </ul>

No primeiro encontro teórico foi utilizado mídia expositiva e audiovisual, tanto para a discussão do manual do instrumento PARA, quanto para o manuseio do equipamento de GPS/GLONASS. No segundo encontro, a equipe deslocou-se a um EPL, previamente definido, para a aplicação de ambos os métodos de coletas de dados. Neste encontro as avaliações foram realizadas de modo individual tendo a supervisão da pesquisadora. Ao final das avaliações, os dados foram tabulados e

realizada a análise de concordância interavaliador para ser apresentada no encontro seguinte.

Para análise de concordância interavaliador foi utilizado recursos do *Excel* para cálculo, sendo adotado a avaliação do pesquisador como padrão ouro. No procedimento para análise de concordância foi considerado o somatório de respostas verdadeiras para cada questão (compatibilidade da informação do avaliador em treinamento e o padrão ouro) dividido pelo número total de avaliadores ( $n=07$ ). Ao final, foi realizado um somatório das questões verdadeiras por avaliador e dividido pelo número total de questões ( $n=90$ ). Assim, foi considerado satisfatório o índice de concordância  $\geq 0,8$ . A média de concordância foi de 0,85%, com valor mínimo de 0,81% e máxima de 0,90%, sendo plausível o deslocamento da equipe para as coletas dos EPL *in loco*. Estes dados foram apresentados à equipe no terceiro encontro e discutido o preenchimento do instrumento e procedimentos a serem adotados para o andamento da pesquisa.

### **3.5.3 Etapa 3: Procedimentos para coleta de dados *in loco* nos espaços públicos de lazer**

A coleta de dados *in loco* dos EPL ocorreu entre os meses de novembro de 2015 a janeiro de 2016. Inicialmente, a equipe de avaliadores foi reunida para a distribuição dos materiais de coletas de dados na qual consistia de uma prancheta contendo cópias do instrumento PARA, canetas, receptores de sinais *Gps/Glonass*, duas pilhas reservas para os *Gps/Glonass*, crachá de identificação da UFSC, lista impressa dos EPL a serem visitados, com seus respectivos endereços, pontos de referências e mapas com as imagens de satélite da localização do espaço.

A logística para a coleta de dados deu-se da seguinte forma: a cada semana de coleta uma Região Distrital (norte, Sul, Centro, Continente e Leste) foi selecionada e as equipes foram distribuídas em duplas para as avaliações *in loco*. Os deslocamentos foram realizados em carro próprio dos avaliadores e restituídos os gastos com combustível. Na semana subsequente os materiais de coleta eram recolhidos para *download* dos dados do GPS/GLONASS, assim como as fichas preenchidas, para após a redistribuição dos novos locais de coletas. Na impossibilidade de coletar um EPL por ser percebido como um espaço de risco, estes foram revisitados com o acompanhamento das agentes comunitárias de saúde da referida área de abrangência ou excluídos da amostra caso este procedimento não fosse possível. Os dados preenchidos no instrumento

PARA e os pontos de coordenadas geográficas registrados por meio do GPS/GLONASS foram coletados simultaneamente na visita *in loco*.

Para a avaliação dos espaços públicos alguns procedimentos foram adotados para caracterização dos locais avaliados. Os tipos de EPL como parques/bosques foram identificados como espaços com áreas construídas com  $\geq 2$  quarteirões, enquanto as praças/jardins foram  $\leq 2$  quarteirões (Hino, 2014). A delimitação do quarteirão foi estabelecida conforme os limites de intersecções entre ruas, sendo um quarteirão equivalente a uma quadra (aproximadamente 2.000m<sup>2</sup>). Para a delimitação das áreas destes EPL quando na presença de cercas, portões ou muros e calçadas ao redor foram consideradas como limites, para isso itens como serviços e acessibilidade eram observados destes pontos de acesso. Quando nenhum destes critérios eram presentes as ruas adjacentes foram os limites para a avaliação e o avaliador deveria percorrer o entorno do local para identificação de serviços e acessibilidade presentes. Os canteiros (canteiros centrais de ruas e avenidas) a delimitação foi estabelecida conforme os limites das ruas adjacentes. Os canteiros que não foram passíveis de uso pela população por serem apenas para finalidade de controle de tráfego ou travessia de pedestres foram excluídos da amostra. Quanto as instituições comunitárias as delimitações para avaliação foram estabelecidas os limites do quarteirão ao entorno do espaço e avaliado apenas as áreas disponíveis ao uso da população. Para delimitação das áreas livres, como as de regiões costeiras de beira-mar foram segmentadas em lotes numerados (cada lote correspondeu a uma área livre) conforme intersecções dos limites das ruas adjacentes à via de trânsito.

Os procedimentos para a coleta dos pontos de coordenadas geográficas-GPS/GLONASS, também foi obedecida conforme delimitações anteriores. Os EPL que contivessem acesso por portões ou cercas, o ponto de coordenada era coletado em frente a este local. Na ausência de um acesso específico, foi adotado o local de intersecção entre as ruas e/ou avenidas principais de acesso ao EPL para o registro dos pontos de coordenadas. Nos trechos de ciclofaixas/ciclovias foram coletados com o GPS/GLONASS um ponto no início da via ciclística, pontos em trechos intermediários (a cada 500 metros) e outro ponto de coordenada ao final da via.

Por fim, os dados coletados por meio do instrumento PARA foram tabuladas em planilha no *Excel* por três colaboradores (acadêmicos de graduação) e posteriormente realizado o controle de qualidade (conferência das informações) pela pesquisadora. Os dados contidos nos GPS/GLONASS foram armazenados no programa *Trackmaker* e posteriormente transferidos ao *software* ArcGIS 10.3 ESRI® para

georreferenciamento dos EPL e ciclovias/ciclofaixas. Esta última os pontos de coordenadas coletados foram unidos em linha para análise em extensão (metros) da estrutura.

### 3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

Após a coleta dos dados, a presença dos EPL foi definida pela contagem dos espaços identificados, conforme as características previstas (parques/bosques; praças/jardins; canteiros; instituições comunitárias e áreas livres). O cálculo de qualidade dos EPL foi definido a partir de um Índice de Qualidade dos EPL (Lee *et al.*, 2015). Este índice trata-se da soma entre a médias de qualidades dos itens de presença de estruturas para atividades físicas e conforto subtraído da média das incividades. A equação a seguir ilustra o cálculo (Lee *et al.*, 2015).

**Índice de qualidade** =  $(\mu_{\text{qualidade das estruturas para AF}} + \mu_{\text{qualidade dos itens de conforto}}) - (\mu_{\text{qualidade das incividades}})$

Este Índice poderá variar no intervalo  $-3 \leq x \leq 6$ , onde os valores mais elevados positivamente indicam maior qualidade do EPL e valores negativos representam a presença de maior incividade (lixo acumulado, insegurança, vandalismo). Os itens de serviços e acessibilidade nos EPL não foram contabilizados por não serem avaliados em escores. Para tanto, estes dados foram agrupados em três categorias, na qual definiu-se EPL com qualidade  $\leq 0$  (zero), como aqueles com maior quantidade de incividades e/ou sem estruturas para atividades físicas e conforto como tendo qualidade ruim, escores de 0,1 a 2,9 para EPL com qualidade média e  $\geq 3,0$  EPL com qualidade boa.

A variável presença de estruturas para atividades físicas foi determinada pelo somatório das estruturas identificadas nos EPL, conforme suas características (quadras esportivas, campos/canchas esportivas, academias ao ar livre, entre outras). O cálculo da qualidade das estruturas para atividade física obedeceu os escores de avaliação do instrumento PARA, ou seja, estruturas avaliadas com qualidade um (1) foram consideradas ruins, qualidade dois (2) média e qualidade três (3) boa.

Para obter os dados por setor censitário, os dados destas variáveis foram transferidos ao *software* ArcGIS 10.3 ESRI® e unidos aos pontos de coordenadas dos EPL e assim, criadas as variáveis por setor censitário. Para tanto, a variável presença de EPL foi codificada em variável dicotômica (não/sim) em ausência de EPL e presença de pelo menos um

( $\geq 1$ ) EPL por setor censitário. Para a variável qualidade de EPL foi determinada a média da qualidade de EPL por setor censitário e adotado classificação em três categorias, de forma a proceder para as análises de associação. Para tanto, categoria com valores  $\leq 2,0$  referem-se aos setores censitários com EPL com qualidade ruim, categoria com valores entre 2,01 a 3,0 setores censitários contendo EPL com qualidade média e  $\geq 3,01$  setores censitários com EPL com qualidade boa.

Os dados por setor censitário para a variável estruturas para atividades físicas foi computado pelo somatório de estruturas presentes nos EPL por setor censitário. Para tanto, definiu-se três categorias, setores censitários sem a presença de estruturas, com pelo menos uma estrutura e maior que duas ( $\geq 2$ ) estruturas para atividades físicas. Para a variável qualidade das estruturas para atividades físicas foi calculado uma média da qualidade das estruturas por EPL (razão entre a soma das qualidades dividido pela quantidade de estruturas por EPL) e após criado a variável média da qualidade das estruturas por setor censitário. A partir disso, os valores resultantes foram estratificados em tercil, sendo primeiro tercil de setores censitários contendo estruturas com qualidade ruim ( $\leq 2,0$ ), tercil intermediário qualidade média (2,1 a 3,0) e tercil superior setores censitários contendo estruturas com média de qualidade boa ( $\geq 3,01$ ).

Os pontos de coordenadas coletados de ciclovias/ciclofaixas também foram transferidos ao *software software* ArcGIS 10.3 ESRI® e os pontos unidos para análise em extensão do trecho. Com isso, foi computado a densidade em metros por setor censitário sendo a categoria dicotomizada (não/sim) em ausência de ciclovias/ciclofaixas e presença de ciclovias/ciclofaixas por setor censitário. A avaliação da qualidade das estruturas de ciclovias /ciclofaixas não foi conduzida por limitação do instrumento PARA, na qual apenas prevê este item para acessibilidade ao local.

A variável independente renda do setor censitário foi agregada ao *software* ArcGIS 10.3 ESRI® e tratada em tercil, sendo tercil inferior referentes a renda baixa no setor censitário ( $\leq 1.818,00$ ), tercil intermediário renda média (1.819,00 a 3.217,00) e tercil superior renda alta ( $\geq 3.218,00$ ).

### 3.7 ANÁLISES DOS DADOS

As análises descritivas e testes estatísticos foram conduzidas no Programa Estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*- SPSS versão 17.0. Para as análises descritivas as variáveis dependentes de presença de EPL e estruturas para atividades físicas, enquanto contagem,

foram apresentadas em frequência absoluta e relativa. O índice de qualidade dos EPL, na forma contínua, foi apresentado em média, mediana e amplitude (mínimo e máximo). Ambas as variáveis de qualidade os dados foram apresentados em frequência absoluta e relativa.

Quanto as variáveis por setor censitário foram apresentadas em frequência absoluta e relativa, mediana e intervalo inter-quartil (IQR).

A associação entre a presença e qualidade de EPL e estruturas para atividades físicas com o tercil de renda dos setores censitários foi verificado pelo teste de qui-quadrado para linearidade. A análise de regressão logística ajustada analisou a associação entre o tercil de renda do setor censitário (tercil de baixa renda como referência) com as variáveis de presença de  $\geq 1$  EPL (existe pelo menos um EPL no SC); setores censitários com  $\geq 1$  EPL com qualidade boa (tercil superior *versus* tercil inferior/médio de qualidade dos EPL), setores censitários com  $\geq 2$  estruturas para atividades físicas (categoria  $\leq 2$  estruturas para atividades físicas como referência), setores censitários com estruturas para atividades físicas com qualidade boa (tercil superior *versus* tercil média/tercil inferior de qualidade das estruturas) e setores censitários com a presença de ciclovias/ciclofaixas (ausência no setores censitários como referência). Foi determinada como variável de ajuste a densidade residencial do setor censitário, na qual foi computada pela razão entre o número de residências e a área em metros quadrados do setor censitário.

### 3.8 ASPECTOS ÉTICA DA PESQUISA

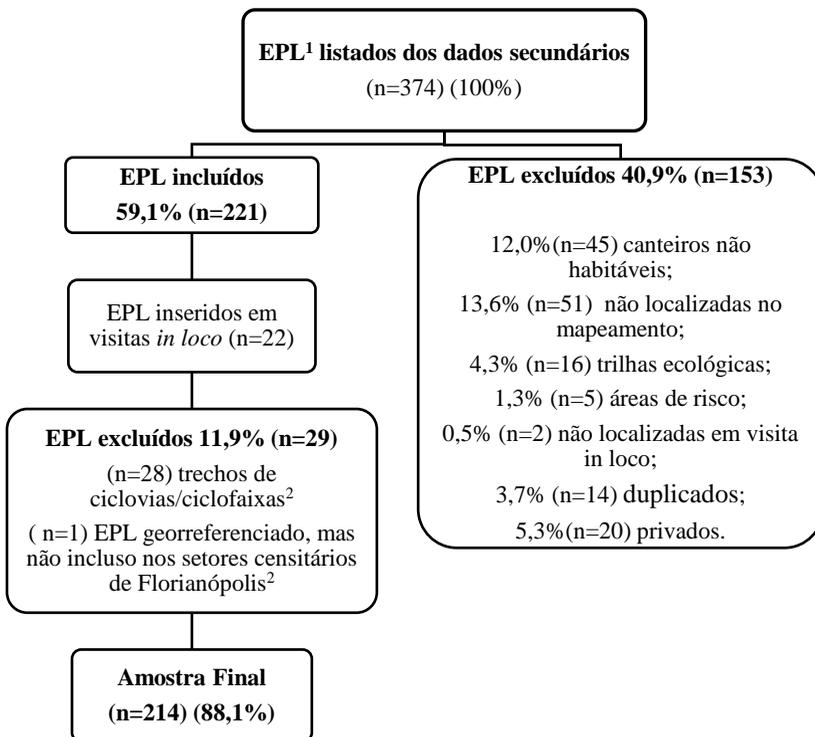
Todos os procedimentos adotados na pesquisa seguem os preceitos da resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (parecer CAAE: 47789015.8.0000.012) e pelo Coordenação de Pesquisa da área de Saúde da Prefeitura Municipal de Florianópolis.



#### 4. RESULTADOS

A partir do levantamento dos dados secundários foram identificados 374 EPL. Destes 40,9% (n=1153) foram excluídos por critérios de elegibilidade do estudo durante o processo de mapeamento via *Google Earth*. Dentre os espaços excluídos destacam-se os canteiros não passíveis de uso pela população (n=45); espaços não localizado no mapeamento nem nas visitas *in loco* (n=2), espaços privados para atividades físicas (n=20) e as trilhas ecológicas (n=16), por se tratarem de ambiente natural (Figura 2). As ciclovias e ciclofaixas foram coletadas apenas os pontos de coordenadas geográficas e foram excluídas para avaliação do índice de qualidade dos EPL por limitação do instrumento. Ainda, 22 EPL foram incluídos durante as visitas *in loco*, pois não estavam descritos na listagem, mas atendiam aos critérios de elegibilidade. Apenas um EPL, após a avaliação *in loco* foi excluído da amostra final devido seu georreferenciamento não estar contido em setores censitários de Florianópolis. Assim, a amostra final foi composta por 214 EPL com avaliação de qualidade e 28 segmentos de ciclovias e ciclofaixas identificados (Figura 2).

Figura 2 - Fluxograma dos espaços públicos de lazer para atividade física em Florianópolis. Brasil, 2015 (n=214).<sup>1</sup>EPL: espaço público para atividade física no lazer. <sup>2</sup>EPL com pontos de coordenadas geográficas coletados com GPS, mas excluídos para análise de qualidade por critérios de elegibilidade do estudo.



#### 4.1 PRESENÇA E QUALIDADE DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER EM FLORIANÓPOLIS

Entre os EPL avaliados foi observado maior presença de praças/jardins (n=128; 59,8%) e áreas livres (n=47; 22,0%), apenas nove parques/bosques (n=9; 4,2%) foram identificados (Tabela 1). A média da qualidade dos EPL foi de 2,7 (mediana [md]=3,0), sendo maior média de qualidade para os parques/bosques (média [ $\mu$ ]= 3,8; md=4,1). O índice de

qualidade dos EPL variou de -2 a 6 e somente as praças/jardins obtiveram escores negativos. Enquanto, os canteiros obtiveram maior proporção de espaços com qualidade média (n=5; 55,6%) e os demais EPL apresentaram maior frequência com qualidade boa (Tabela 1).

De modo geral, 1,9% (n=4) dos EPL apresentavam horários de funcionamento visíveis, mas apenas entre os parques/bosques e instituições comunitárias (n=3; 33,3% e n=1; 4,8%, respectivamente). Os EPL totalmente cercados (contendo portões, muros ou cercas no entorno) totalizaram 14% (n=30), destes 44,4% (n=4) dos parques/bosques, 8,6% (n=11) das praças/jardins, 57,1% (n=12) das instituições comunitárias e 6,4% (n=3) das áreas livres (dados não apresentados em tabela).

Tabela 1 - Descrição da presença e qualidade dos espaços públicos para atividade física no lazer. Florianópolis, 2015 (n=214).

Tipos de Espaços Públicos	Índice de Qualidade (contínuo)			Índice de Qualidade (categorias)*		
	n (%)	Média ( $\mu$ )	Mediana (mín—máx)	Ruim n (%)	Média n (%)	Boa n (%)
Praça/jardim	128 (59,8)	2,7	2,9 (-2,0—6,0)	12 (9,4)	52 (40,6)	64 (50,0)
Áreas livres	47 (22,0)	2,7	3,0 (0,0—6,0)	3 (6,4)	18 (38,3)	26 (55,3)
Instituições comunitárias	21 (9,8)	2,8	3,0 (0,0—5,7)	1 (4,8)	9 (42,9)	11 (52,4)
Parque/bosque	9 (4,2)	3,8	4,1 (2,0—5,8)	-	3 (33,3)	6 (66,7)
Canteiros	9 (4,2)	2,2	1,7 (0,5—4,4)	-	5 (55,6)	4(44,4)
<b>Total</b>	<b>214 (100)</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0 (-2,0—6,0)</b>	<b>16 (7,5)</b>	<b>87 (40,7)</b>	<b>111 (51,9)</b>

\*Classificação do índice de qualidade: qualidade ruim (categoria  $\leq$  zero); qualidade média (categoria de 0,1-2,9); qualidade boa (categoria  $\geq$  3,0).

De modo geral, dos itens para conforto presentes nos EPL avaliados, houve maior prevalência de iluminação (n=179; 83,6%), lixeiras (n=158; 73,8%), bancos (n=153; 71,5%) e mesas de piquenique (n=95; 44,4%) (Tabela 2). Em menor frequência os bebedouros (n=4; 1,9%), vestiários (n=9; 4,2%) e banheiros (n=37; 17,2%). Maiores proporções de bancos e iluminação (n=118; 55,1% e n=117; 54,6%, respectivamente) estavam em boas condições de uso nestes espaços, enquanto que menos de 5% banheiros, bebedouros e lixeiras tinham qualidade boa.

No que se refere as incivildades nos EPL foram observadas maiores presenças de lixo espalhado (n=144; 67,3%), mato ou grama alta (n=77; 36%), pichações (n=66; 30,8%) e vandalismo (n=62; 29%) (Tabela 2). O lixo espalhado foi a incivilidade mais prevalente nos EPL avaliados (n=56; 26,2%). Os parques/bosques e canteiros foram áreas verdes que obtiverem menores proporções de incivildades em grandes quantidades (Tabela 2).



Tabela 2 - Itens para conforto e incivildades nos espaços públicos para prática de atividade física no lazer. Florianópolis, 2015 (n=214).

Itens	Total (n=214)		Parques/bosques (n=9)		Praças/jardins (n=128)		Canteiros (n=9)		Instituições comunitárias (n=21)		Áreas livres (n=47)	
	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Conforto</b>												
Iluminação	179 (83,6)	117 (54,6)	8 (88,9)	4 (44,4)	107 (83,6)	77 (60,2)	7 (77,8)	2 (22,2)	19 (90,5)	11 (52,4)	38 (80,9)	23 (49,0)
Lixeiras	158 (73,8)	98 (45,8)	8 (88,9)	4 (44,4)	98 (76,6)	65 (50,8)	6 (66,7)	4 (44,4)	13 (61,9)	5 (23,8)	33 (70,2)	20 (42,5)
Bancos	153 (71,5)	118 (55,1)	8 (88,9)	5 (55,6)	105 (82,0)	82 (64,1)	6 (66,7)	6 (66,7)	8 (38,1)	5 (23,8)	26 (55,3)	20 (42,5)
Mesas												
piquenique	95 (44,4)	62 (29,0)	8 (88,9)	6 (66,7)	66 (51,6)	41 (32,0)	4 (44,4)	3 (33,3)	6 (28,6)	5 (23,8)	11 (23,4)	7 (14,9)
Banheiros*	37 (17,3)	9 (4,2)	6 (66,7)	1 (11,1)	11 (8,6)	3 (2,3)	-	-	10 (47,6)	2 (9,5)	10 (21,3)	3 (6,4)
Vestiários	9 (4,2)	1 (0,5)	3 (33,3)	-	1 (0,8)	-	-	-	5 (23,8)	1 (4,8)	-	-
Bebedouros	4 (1,9)	3 (1,4)	2 (22,2)	2 (22,2)	1 (0,8)	1 (0,8)	-	-	1 (4,8)	-	-	-
<b>Incivildades</b>												
	Presença	Presença em grande quantidade	Presença	Presença em grande quantidade	Presença	Presença em grande quantidade	Presença	Presença em grande quantidade	Presença	Presença em grande quantidade	Presença	Presença em grande quantidade
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lixo espalhado	144 (67,3)	56 (26,2)	6 (66,7)	2 (22,2)	87 (68,0)	38 (29,7)	5 (55,6)	1 (4,9)	15 (71,4)	6 (28,6)	31 (66,0)	9 (19,1)
Mato/grama alta	77 (36,0)	13 (6,1)	4 (44,4)	1 (11,1)	44 (34,4)	8 (6,3)	2 (22,2)	-	10 (47,6)	3 (14,3)	17 (36,2)	1 (2,1)
Pichações	66 (30,8)	19 (8,9)	2 (22,2)	-	48 (37,5)	16 (12,5)	2 (22,2)	-	9 (42,9)	2 (9,5)	5 (10,6)	1 (2,1)
Vandalismo	62 (29,0)	9 (4,2)	1 (11,1)	-	39 (30,5)	6 (4,7)	4 (44,4)	-	8 (38,1)	2 (9,5)	10 (21,3)	1 (2,1)
Sujeira animais	45 (21,0)	6 (2,8)	3 (33,3)	-	31 (24,2)	4 (3,1)	-	-	4 (19,0)	-	7 (14,9)	2 (4,3)
Uso de álcool	39 (18,2)	6 (2,8)	1 (11,1)	1 (11,1)	24 (18,8)	4 (3,1)	2 (11,1)	-	2 (9,5)	-	11 (23,4)	1 (2,1)
Animais soltos	35 (16,4)	2 (0,9)	1 (11,1)	-	24 (18,8)	1 (0,8)	2 (22,2)	-	2 (9,5)	-	6 (12,8)	1 (2,1)
Vidros quebrados	20 (9,3)	3(1,4)	1 (11,1)	-	14 (10,9)	2 (1,6)	-	-	1 (4,8)	-	4 (8,5)	1 (2,1)

\*gratuitos ou pagos.



Os itens de serviços presentes nos EPL (Tabela 3), referem-se aos recursos de apoio para a prática de atividades físicas, tais como lanchonetes, aulas de atividades físicas, empréstimos ou locações de materiais, dentre outros. De modo geral, nos EPL avaliados houve maior presença de lanchonetes (n=61; 28,5%) e menor frequência de locação de materiais para atividades físicas (n=2; 0,9%). Quanto aos itens de acessibilidade maiores frequências foram observadas para a presença de estacionamento (n=133; 62,1%), pontos de ônibus (n=117; 54,7%), faixas de pedestre (n=102; 47,7%) e placas de redução de velocidade (n=99; 46,3%). Menos presentes próximo aos EPL foram as passarelas para pedestres (n=4; 1,9%), pontos de táxi (n=20; 9,3%), bicicletários (n=26; 12,1%) e ciclovias (n=38; 17,8%). Em nove dos parques/bosques avaliados não havia a presença de ciclovias para o acesso, apesar de haver presença de bicicletários em 44,4% destes espaços (Tabela 3).

Tabela 3 - Presença de itens de serviços e acessibilidade nos espaços públicos de lazer. Florianópolis, 2015 (n=214).

Itens	Total (n=214)	Parques/ bosques (n=9)	Praças/ jardins (n=128)	Canteiros (n=9)	Instituições comunitárias (n=21)	Áreas livres (n=47)
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>Serviços</b>						
Lanchonetes	61 (28,5)	3 (33,3)	34 (26,6)	1 (11,1)	5 (23,8)	18 (38,3)
Vendedor Ambulante	19 (8,9)	2 (22,2)	12 (9,4)	1 (11,1)	1 (4,8)	3 (6,4)
Aulas de AF gratuitas	5 (2,3)	1 (11,1)	1 (0,8)	-	3 (14,3)	-
Aulas de AF pagas	4 (1,9)	-	1 (0,8)	-	1 (4,8)	2 (4,3)
Empréstimo de materiais para AF	3 (1,4)	1 (11,1)	-	-	2 (9,5)	-
Locação de materiais para AF	2 (0,9)	-	1 (0,8)	-	-	1 (2,1)
<b>Acessibilidade</b>						
Estacionamento	133 (62,1)	9 (100)	77 (60,2)	1 (11,1)	16 (76,2)	30 (63,8)
Pontos de ônibus	117 (54,7)	7 (77,8)	71 (55,5)	4 (44,4)	5 (23,8)	30 (63,8)
Faixa de pedestre	102 (47,7)	7 (77,8)	67 (52,3)	3 (33,3)	3 (14,3)	22 (46,8)
Placa de redução de velocidade	99 (46,3)	7 (77,8)	58 (45,3)	3 (33,3)	9 (42,9)	22 (46,8)
Semáforo	40 (18,7)	-	23 (18,0)	3 (33,3)	-	14 (29,8)
Ciclovias	38 (17,8)	-	13 (10,2)	3 (33,3)	1 (4,8)	21 (44,7)
Bicicletários	26 (12,1)	4 (44,4)	14 (10,9)	-	3 (14,3)	5 (10,6)
Pontos de táxi	20 (9,3)	-	19 (14,8)	1 (11,1)	-	-
Passarela para pedestre	4 (1,9)	-	3 (2,3)	-	-	1 (2,1)

AF: atividade física.

#### 4.2 PRESENÇA E QUALIDADE DAS ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE FÍSICA NOS EPL EM FLORIANÓPOLIS

Foram identificadas 377 estruturas para atividades físicas nos 214 EPL (Tabela 4). De modo geral, 53,6% (n=202) das estruturas foram identificadas com qualidade boa. As estruturas para atividades físicas mais frequentes foram os parquinhos infantis (n=111; 29,4%), academias ao ar livre (n=60; 15,9%) e campos/canchas de futebol (n=56; 14,9%) e, em menor frequência os campos de rúgbi (n=1; 0,3%). As academias ao ar livre (n=47; 78,3%), pista/trilha de caminhada (n=19; 73,1%) e estação de exercícios (n=14; 53,8%) tiveram maior quantidade de estruturas com boa qualidade (Tabela 4). Ainda, dados não apresentados em tabela revelam que 29% (n=62) dos EPL não continham nenhuma estrutura para atividades físicas, enquanto que maior proporção apresentava uma estrutura (n=79; 36,9%) e em 34,1% (n=73) havia mais de duas estruturas.

Tabela 4 - Presença de estruturas para atividade física no lazer nos espaços públicos. Florianópolis, 2015 (n=214).

Estrutura para AF	Total n (%)	Qualidade das estruturas para atividades física		
		Ruim	Média	Boa
		n (%)	n (%)	n (%)
Parquinhos infantis	111 (29,4)	8 (7,2)	34 (30,6)	69 (62,2)
Academias ao ar livre	60 (15,9)	-	13 (21,7)	47 (78,3)
Campo/cancha de futebol	56 (14,9)	8 (14,3)	32 (57,1)	16 (28,6)
Estações de exercícios	26 (6,9)	5 (19,2)	7 (26,9)	14 (53,8)
Pista/Trilha para caminhada	26 (6,9)	-	7 (26,9)	19 (73,1)
Quadra de basquetebol	21 (5,6)	10 (47,6)	4 (19,0)	7 (33,3)
Quadra de futebol	20 (5,3)	5 (25,0)	10 (50,0)	5 (25,0)
Campo/cancha de vôlei	15 (4,0)	-	7 (46,7)	8 (53,3)
Quadra de voleibol	10 (2,7)	9 (90,0)	1 (10,0)	-
Quadra de handebol	13 (3,4)	6 (46,2)	4 (30,8)	3 (23,1)
Pista para skate	7 (1,9)	-	3 (42,9)	4 (57,1)
Quadra de tênis	5 (1,3)	1 (20,0)	-	4 (80,0)
Pista para bicicleta	4 (1,1)	-	-	4 (100,0)
Cancha de bocha	2 (0,5)	-	-	2 (100,0)
Campo rúgbi	1 (0,3)	-	1 (100,0)	-
	<b>377</b>		<b>123</b>	<b>202</b>
<b>Total</b>	<b>(100,0)</b>	<b>52 (13,8)</b>	<b>(32,6)</b>	<b>(53,6)</b>

Quando analisado a distribuição das estruturas para atividades físicas observou-se que 43,5% (n=93) dos EPL havia parquinhos infantis, 28% (n=60) academias ao ar livre e 24,3% (n=52) campo/cancha de futebol (Tabela 5). No entanto, apenas 23,8% (n=51) dos EPL apresentaram parquinhos infantis em qualidade boa. Os canteiros foram os EPL que obtiveram menor quantidade de estruturas para atividades físicas, enquanto que nos demais pode-se observar maior variedade (Tabela 5).

Tabela 5 - Presença de estruturas para atividade física em boas condições de uso conforme o tipo de espaço público. Florianópolis, 2015 (n=214).

Estruturas para atividade física presentes nos espaços públicos	Total (n=214)		Parques/ bosques (n=9)		Praças/ jardins (n=128)		Canteiros (n=9)		Instituições comunitárias (n=21)		Áreas livres (n=47)	
	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa	Presença	Presença com qualidade boa
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Parquinhos infantis	93 (43,5)	51 (23,8)	9 (100,0)	6 (66,7)	67 (52,3)	40 (31,3)	1 (11,1)	1 (11,1)	9 (42,9)	3 (14,3)	7 (14,9)	2 (4,3)
Academias ao ar livre	60 (28,0)	47 (22,0)	4 (44,4)	4 (44,4)	40 (31,3)	29 (22,7)	1 (11,1)	1 (11,1)	5 (23,8)	4 (19,0)	10 (21,3)	9 (19,1)
Campo/cancha de futebol	52 (24,3)	14 (6,5)	6 (66,7)	2 (22,2)	22 (17,2)	5 (3,9)	-	-	13 (61,9)	5 (23,8)	11 (23,4)	2 (4,3)
Pista/Trilha para caminhada	24 (11,2)	17 (7,9)	6 (66,7)	5 (55,6)	12 (9,4)	8 (6,3)	1 (11,1)	1 (11,1)	1 (4,8)	1 (4,8)	4 (8,5)	2 (4,3)
Estações de exercícios	24 (11,2)	14 (6,5)	4 (44,4)	2 (22,2)	10 (7,8)	6 (4,7)	1 (11,1)	1 (11,1)	-	-	9 (19,1)	5 (10,6)
Quadra de basquetebol	16 (7,5)	6 (2,8)	1 (11,1)	1 (11,1)	9 (7,0)	4 (3,1)	-	-	5 (23,8)	1 (4,8)	1 (2,1)	-
Quadra de futebol	15 (7,0)	5 (2,3)	-	-	9 (7,0)	4 (3,1)	-	-	5 (23,8)	1 (4,8)	1 (2,1)	-
Campo/cancha de vôlei	13 (6,1)	6 (2,8)	4 (44,4)	1 (11,1)	4 (3,1)	3 (2,3)	-	-	3 (14,3)	2 (9,5)	2 (4,3)	-
Quadra de handebol	8 (3,7)	3 (1,4)	-	-	4 (3,1)	2 (1,6)	-	-	4 (19,0)	1 (4,8)	-	-
Pista para skate	6 (2,8)	3 (1,4)	-	-	4 (3,1)	3 (2,3)	-	-	2 (9,5)	-	-	-
Quadra de voleibol	4 (1,9)	-	-	-	1 (0,8)	-	-	-	2 (9,5)	-	1 (2,1)	-
Pista para bicicleta	4 (1,9)	4 (1,9)	1 (11,1)	1 (11,1)	2 (1,6)	2 (1,6)	-	-	-	-	1 (2,1)	1 (2,1)
Cancha de bocha	2 (0,9)	2 (0,9)	-	-	1 (0,8)	1 (0,8)	-	-	1 (4,8)	1 (4,8)	-	-
Quadra de tênis	2 (0,9)	1 (0,5)	-	-	-	-	-	-	1 (4,8)	1 (4,8)	1 (2,1)	-
Campo rúgbi	1 (0,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (2,1)	-



As ciclovias apesar de ser apontada como um item de acessibilidade no instrumento, também foi identificada como uma estrutura para atividades físicas no lazer, porém não avaliada a qualidade por limitações no instrumento. No total foi identificado 48.492 metros em vias ciclísticas na cidade, sendo as ciclofaixas a maior extensão com 28.342 metros (Tabela 6).

Tabela 6 - Descrição da extensão em metros de ciclovias e ciclofaixas presentes em Florianópolis, 2015.

<b>Ciclovias nos Setores Censitários</b>	<b>Extensão em metros</b>
Ciclofaixa	28.342
Ciclovias	20.150
<b>Total</b>	<b>48.492</b>

### 4.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE RENDA DOS SETORES CENSITÁRIOS E PRESENÇA E QUALIDADE DOS EPL E ESTRUTURAS PARA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER

De acordo com os tercis de renda por setor censitário a mediana foi de 2.447,00 (intervalo inter-quartil [IQR]: 1.562,00-3.854,00) (Tabela 7). Em 77,9% (n=501) dos setores censitários não havia a presença de nenhum EPL. Nos setores em que havia  $\geq 1$  EPL a mediana da qualidade foi de 3,0 (IQR: 1,8-4,0) e destes, 49,3% tinham  $\geq 2$  estruturas para atividades físicas. No entanto, 46,5% (md=2,7; IQR: 1,1-4,4) dos setores censitários tinham estruturas com qualidade ruim (Tabela 7).

Tabela 7 - Descrição dos setores censitários de Florianópolis, conforme variáveis do estudo, 2015 (n=643).

<b>Variáveis</b>	<b>Amostra</b>		
	n	%	Mediana (IQR) <sup>b</sup>
Renda média <sup>a</sup>			2.447,00 (1.562,00-3.854,00)
Baixa ( $\leq 1818,00$ )	211	33,4	
Média (1819,00-3217,00)	211	33,4	
Alta ( $\geq 3218,00$ )	210	32,7	
Presença de EPL <sup>a</sup>			
Nenhum EPL	501	77,9	
$\geq 1$ EPL	142	22,1	
Qualidade dos EPL <sup>a</sup>			3,0 (1,8-4,0)
Ruim ( $\leq 2,0$ )	51	35,9	
Média (2,01-3,0)	30	21,1	
Boa ( $\geq 3,01$ )	61	43,0	

Presença de estruturas AF <sup>a</sup>			1,0 (1,0-4,0)
Nenhuma estrutura	25	17,6	
Uma estrutura	47	33,1	
≥ 2 estruturas	70	49,3	
Qualidade das estruturas para AF <sup>a</sup>			2,7 (1,1-4,4)
Ruim (≤ 2,0)	66	46,5	
Média (2,01-3,0)	34	23,9	
Boa (≥ 3,01)	42	29,6	

<sup>a</sup>Cálculo com base no Setor Censitário. <sup>b</sup>IQR: intervalo inter-quartil.

Houve uma associação significativa de tendência linear entre os tercis de renda do setor e a presença  $\geq 1$ EPL ( $p=0,03$ ) (Figura 3-A) e a qualidade dos EPL ( $p=0,03$ ) (Figura 3-C), ou seja, maior a renda no setor censitário maior a presença e proporção de EPL com qualidade boa. A presença de estruturas de atividades físicas ( $\geq 2$  estruturas) não foi associada com a renda do setor, porém pode-se observar uma menor proporção de EPL com  $\geq 2$  estruturas para atividades físicas em tercis de renda baixa (Figura 3-B;  $p=0,179$ ). A renda do setor e a presença de estruturas para atividades físicas com qualidade boa apresentou associação significativa ( $p=0,04$ ), mas sem tendência linear (Figura 3-D).

Figura 3 - Associação da presença (A e B) e qualidade (C e D) de espaços públicos de lazer e estruturas para atividade física por tercil de renda nos setores censitários de Florianópolis, 2015.

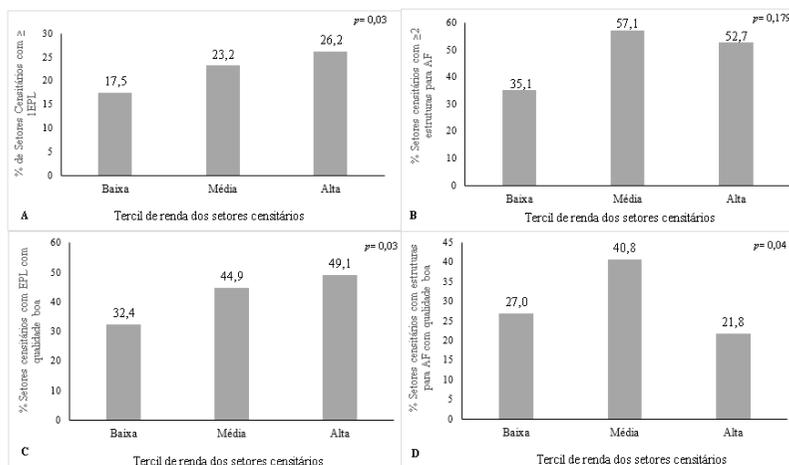
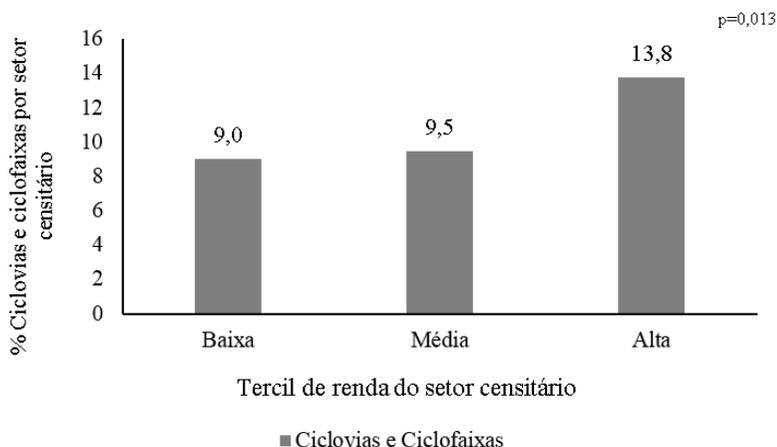


Figura A) % de Setores Censitários com  $\geq 1$ EPL por tercil de renda. Figura B) % Setores censitários com  $\geq 2$  estruturas para AF por tercil de renda. Figura C)

% Setores censitários com EPL com qualidade boa por tercil de renda. Figura D)  
% Setores censitários com estruturas para AF com qualidade boa por tercil de renda.

As ciclovias/ciclofaixas são inexistentes em 89,3% (n=574) dos setores censitários de Florianópolis. Houve associação significativa com tendência linear ( $p= 0,013$ ) entre a renda do setor e a presença de ciclovias/ciclofaixas, sendo maior frequência em setores de alta renda (13,8%) (Figura 4).

Figura 4 - Associação da presença de ciclovias /ciclofaixas (em metros) por tercil de renda dos setores censitários de Florianópolis, 2015.



Quando as análises foram ajustadas para a densidade residencial setores de alta e média renda apresentaram maior chance de ter pelo menos um EPL (odds ratio [OR]=2,2; intervalo de confiança de 95% [IC95%]: 1,3-3,5 e OR=1,5; IC95%=1,0-2,5, respectivamente) e maior chance de possuir mais de  $\geq 2$  estruturas para atividades físicas (OR=2,2, IC95%=1,0-5,3 e OR=2,4; IC95%=1,0-5,8), respectivamente, quando comparado a setores de baixa renda (Tabela 8). Em setores de alta renda também foi associado a maior chance de apresentarem ciclovias e ciclofaixas (OR=1,9; IC95%=1,0 -3,5) comparado aos de baixa renda. Contudo, não foi observada associação significativa entre a renda dos setores censitários com a qualidade boa dos EPL e das estruturas para atividades físicas (Tabela 8).



Tabela 8 - Razão de chance (OR) ajustada para renda do setor censitário e a qualidade de espaços públicos de lazer e estruturas para atividade física em Florianópolis, 2015.

Variáveis	Setores censitários com ≥ 1 EPL <sup>a</sup>			Setores censitários com ≥ 1 EPL de qualidade boa <sup>b</sup>			Setores censitários com ≥ 2 estruturas para AF <sup>c</sup>			Setores censitários com estruturas para AF <sup>c</sup> com qualidade boa <sup>d</sup>			Setores censitários com presença de ciclovias/ciclofaixas <sup>e</sup>		
	%	OR	IC95%	%	OR	IC95%	%	OR	IC95%	%	OR	IC95%	%	OR	IC95%
Renda SC															
Baixa	17,5	1,0		32,4	1,0		35,1	1,0		27,0	1,0		9,0	1,0	
Média	<b>23,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0-2,5</b>	44,9	1,7	0,7-4,2	<b>57,1</b>	<b>2,4</b>	<b>1,0-5,8</b>	40,8	1,8	0,7-4,5	9,5	1,1	0,6-2,2
Alta	<b>26,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,3-3,5</b>	49,1	2,0	0,8-4,6	<b>52,7</b>	<b>2,2</b>	<b>1,0-5,3</b>	21,8	0,8	0,3-2,1	<b>13,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0-3,5</b>

Análise ajustada para densidade residencial. IC95%: intervalo de confiança com nível de significância de 0,5%. <sup>a</sup>Existem pelo menos um EPL; <sup>b</sup>Tercil superior versus tercil inferior/médio de qualidade dos EPL; <sup>c</sup>Categoria ≤ 2 estruturas para atividades físicas como referência; <sup>d</sup>Tercil superior versus tercil baixo/médio da qualidade das estruturas para AF; <sup>e</sup>Categoria ausência de ciclovias/ciclofaixas como referência. EPL: espaço público de lazer.



Quanto a distribuição dos EPL pouca concentração foi observada nas regiões Norte, Leste e Sul da Ilha (Figura 5-Imagem A), assim como no que diz respeito a presença de estruturas para atividades físicas e ciclovias/ciclofaixas (Figura 5- Imagem B e C, respectivamente). Em relação a qualidade dos boa dos EPL e estruturas para atividades físicas no lazer percebe-se menor proporção em setores censitários de baixa renda (Figura 5-Imagem A e B, respectivamente). A presença de ciclovias/ciclofaixas atende a setores censitários de alta e média renda e em grande parte localizadas na região central da cidade. Foram reduzidas as extensões (metros) destas estruturas em setores censitários de baixa renda (Figura 5- Imagem C).

Figura 5 - Mapas temáticos da distribuição da qualidade dos espaços públicos de lazer, estruturas para atividades físicas e presença de ciclovias /ciclofaixas pela renda dos setores censitários (tercil) de Florianópolis, 2015.

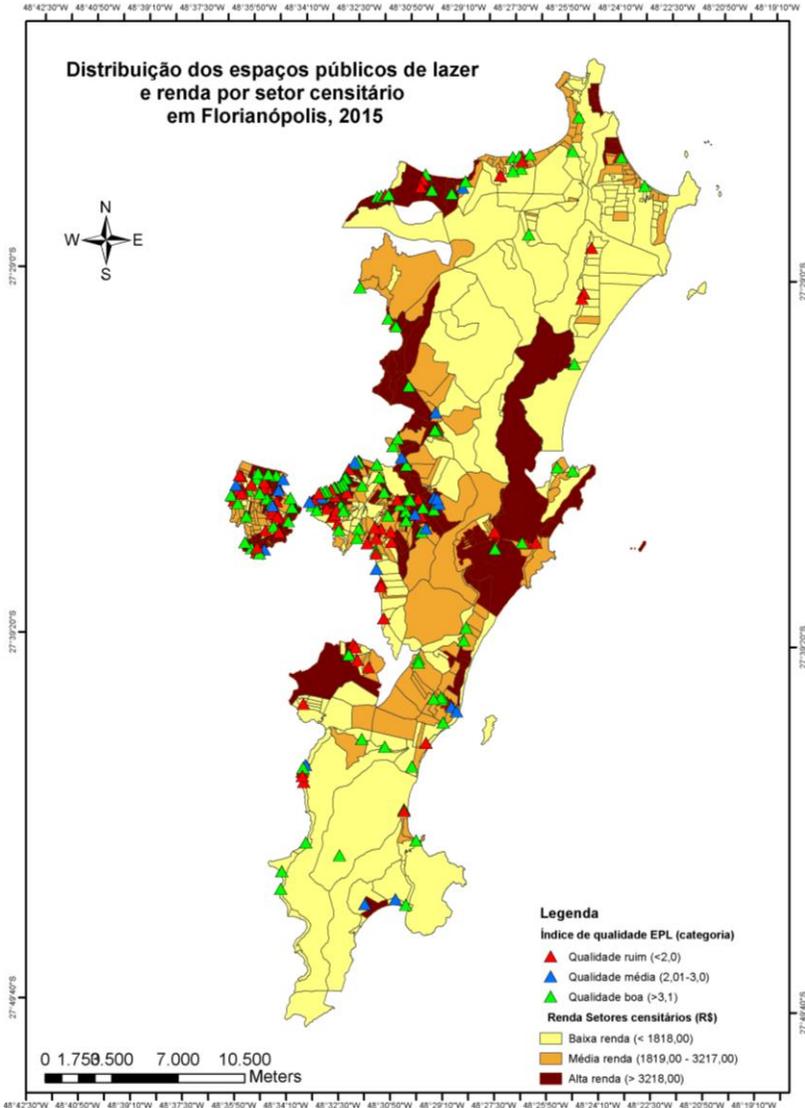


Imagem A) Índice de qualidade dos espaços públicos de lazer (EPL) (categorias) por tercil de renda.

Figura 5 - Mapas temáticos da distribuição da qualidade dos espaços públicos de lazer, estruturas para atividades físicas e presença de ciclovias /ciclofaixas pela renda dos setores censitários (tercil) de Florianópolis, 2015.

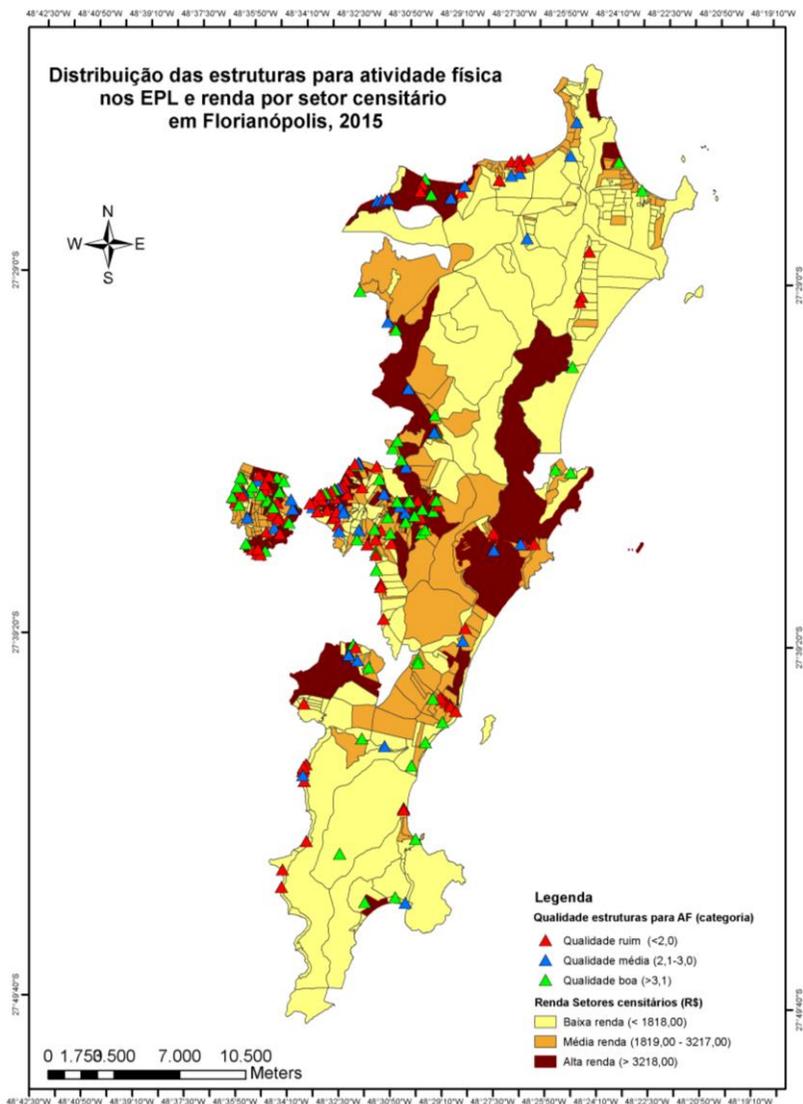


Imagem B) Qualidade das estruturas para atividade física (AF) (categorias) por tercil de renda.

Figura 5 - Mapas temáticos da distribuição da qualidade dos espaços públicos de lazer, estruturas para atividades físicas e presença de ciclovias /ciclofaixas pela renda dos setores censitários (tercil) de Florianópolis, 2015.

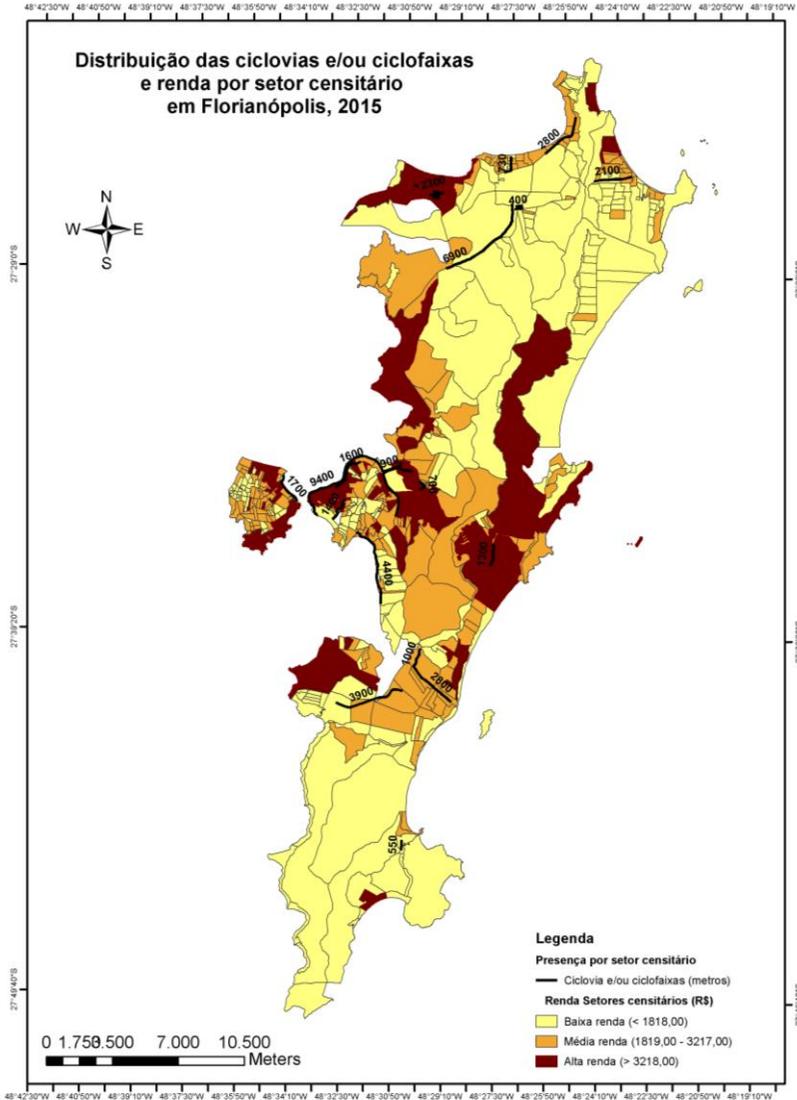


Imagem C) Presença de ciclovias/ciclofaixas (metros) por tercil de renda.

## 5. DISCUSSÃO

No presente estudo, maior proporção de EPL (n=214) são praças/jardins (59,8%; n=128). De modo geral, maior proporção dos EPL apresenta qualidade boa, porém ainda 48,1% necessitam de melhorias no que refere-se maiores itens de conforto e menor incivildades. Nos EPL foram identificadas 377 estruturas para atividades físicas, sendo mais frequente os parquinhos infantis (29,4%; n=111), academias ao ar livre (15,9%; n=60) e campos/canchas de futebol (14,9%; n=56). Quando analisada a qualidade destas estruturas, maior proporção apresentou qualidade boa (53,6%; n=202), sendo as quadras esportivas (basquetebol, voleibol e handebol) em piores condições de uso. Além disso, foi observado uma iniquidade na distribuição dos EPL, onde setores censitários de maior renda possuem maior proporção de EPL com qualidade boa e maiores chances de apresentarem mais que um EPL, quando comparados aos setores de menor renda. Maior proporção de estruturas para atividades físicas com qualidade boa também foi maior em setores censitários de alta renda, além de maior chance de apresentarem  $\geq 2$  estruturas para atividades físicas. Houve maior proporção de extensão de ciclovias/ciclofaixas em setores censitários de maior renda, tendo 1,9 vezes mais chance de estarem presentes em setores censitários de alta renda, comparado aos de baixa renda.

Evidências mostram que o ambiente construído no que diz respeito a presença e qualidade de espaços públicos ao lazer pode ser uma estratégia para propiciar um estilo de vida ativo a população, com melhor qualidade de vida e maiores opções de lazer (Coughenour, Coker & Bungum, 2014; Jenkins *et al.*, 2015). Além disso, estudos postulam que a promoção de EPL com diferentes opções de estruturas para atividades físicas pode ser mais importante para as mudanças em comportamento ativo, do que aqueles sem atrativos para a população (Cohen *et al.*, 2016; Parra *et al.*, 2010).

Em Florianópolis foi identificado que maior proporção dos EPL apresentou qualidade boa (51,9%; n=111), indo de encontro com o que foi observado em cidades como Cuiabá/MT e Pelotas/RS, onde maior proporção dos EPL tinha qualidade ruim (Silva *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2015). Embora, todos os locais fossem públicos, diferentes formas de gestão, periodização na manutenção, a presença de horários de funcionamento dos locais e aqueles que eram totalmente cercados podem ter influenciado a qualidade. Quase metade do EPL avaliados (48,1%) necessitam de melhor conservação, limpeza, estética e segurança. A própria quantidade de lixo espalhado observado nos EPL visitados reforça

a baixa periodicidade na limpeza dos locais. O acúmulo de lixo em EPL também foi evidente em Pelotas/RS, Parintins/AM e Cuiabá/MT degradando a estética dos locais (Radicchi *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2015). Além disso, a presença de uso de álcool e drogas, mesmo em pequenas proporções nos espaços avaliados podem inibir a população ao uso de espaços públicos para atividades no lazer, como evidenciado em outro estudo (Cohen *et al.*, 2016). A menor presença de incivildades em EPL pode estimular que estes sejam usados para atividades físicas de lazer, socialização e momentos de contemplação (Rech *et al.*, 2012; Cohen *et al.*, 2013). Uma parceria do poder público com a comunidade residente no entorno do EPL, aliado à informação, orientação e o reconhecimento do valor atribuído ao espaço pode contribuir para maior apropriação e cuidado com a estética e segurança dos locais (Stoppa, Marcellino & Silva, 2011).

Por outro lado, itens para conforto favorecem a estética dos espaços e contribuem para melhor qualidade dos espaços públicos (Hino, 2014). Os bancos (71,5%), mesas de piquenique (44,4%) e iluminação (83,6%) foram itens de conforto mais presentes nos EPL em Florianópolis. Estudo realizado na Austrália com adolescentes evidenciou que a cada atributo a mais de conforto percebido em parques, aumenta em três vezes a probabilidade de ser altamente usado (Edwards *et al.*, 2015). A presença de bancos e mesas de piquenique pode incentivar o maior tempo de uso dos EPL que vai além do tempo engajado em alguma atividade física no lazer (Edwards *et al.*, 2015; Pearson *et al.*, 2014). Além disso, a iluminação com boa qualidade ao redor dos espaços favorece a percepção de melhor segurança aos usuários como evidenciado em outras regiões do Brasil (Rech *et al.*, 2012; Salvador & Florindo, 2009; Salvador *et al.*, 2009). Os espaços públicos de lazer são reconhecidamente espaços também para a socialização e ponto de encontro entre amigos, melhorar a atratividade destes pode favorecer para que estes momentos sejam rotineiros (Silva *et al.*, 2016).

No que diz respeito a acessibilidade aos EPL em grande parte havia estacionamento para carros (62,1%), mas uma proporção reduzida no acesso por vias ciclísticas (17,8%). Na cidade de Cuiabá, em nenhum espaço público de lazer (n=97) foi observado acesso por ciclovias (Silva *et al.*, 2014). As condições de acessibilidade próximos aos EPL são importantes para atrair o uso nestes locais (Chang & Liao, 2011). Em Curitiba, por exemplo, a implementação de ciclovias foi instaurada primeiramente com o intuito de conectar a cidade aos parques públicos (Hino, 2014). Isso faz com que as pessoas desloquem-se em um reduzido tempo, devido a curtas distâncias e também optem por modos ativos de

deslocamento para o uso de espaços públicos no lazer (Chang & Liao, 2011). A implementação de ciclovias em Florianópolis é prevista como uma alternativa ao deslocamento ativo no espaço urbano (Florianópolis, 2001), porém destinar maior conectividade do sistema cicloviário aos EPL poderá não só melhorar o acesso, como também maior uso da população.

A presença de serviços nos EPL como disponibilidade de equipamentos esportivos de uso gratuito ou pago para realização de aulas e/ou prática de atividades físicas foram presentes em menos de 7% dos locais. No entanto, a presença destes equipamentos poderia servir como um incentivo para o uso dos locais como relatado em outros estudos (Cohen *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2016). As evidências têm mostrado que a realização de programas e eventos esportivos nos espaços públicos estimulam a participação de pessoas em todas as faixas etárias (Cohen *et al.*, 2016; McKenzie *et al.*, 2013). Programas como CuritibAtiva (Curitiba), Programa Academia da Cidade (Recife) e SOE (Vitória) tem algumas de suas ações desenvolvidas em parques e praças, que combinadas a boa percepção de saúde e segurança podem ser facilitadores de participação (Parra *et al.*, 2010; Reis *et al.*, 2013). Desse modo, a disponibilidade de equipamentos esportivos de uso gratuito ou pago para realização de aulas e/ou prática de atividades físicas podem vir a sensibilizar a população ao uso e manutenção dos espaços públicos em Florianópolis, além de promover o fomento às práticas de atividades físicas no lazer (Silva *et al.*, 2016).

Quanto as condições de uso das estruturas para atividades físicas são essenciais para um bom aproveitamento dos EPL, pois acredita-se que estruturas com boa qualidade promovam mais oportunidades a prática de atividades físicas e atendam melhor às comunidades (Cohen *et al.*, 2009). Evidências mostram que crianças, adolescentes e idosos tendem a engajarem-se em maiores níveis de atividades físicas, quando tem acesso a estruturas com boa qualidade (Cohen *et al.*, 2009; Sugiyama *et al.*, 2009). Dados do presente estudo mostram que maior proporção das estruturas apresentava qualidade boa em Florianópolis (53,6%), mas foram mais prevalentes nos parques/bosques e instituições comunitárias. Talvez, também por serem espaços que apresentavam hora de funcionamento e eram cercados, o que garante maior segurança e manutenção a estes locais como mostram outros estudos (Silva *et al.*, 2016). Possivelmente melhorar a segurança aos EPL também culminará em melhor qualidade das estruturas para atividades físicas, pela redução do vandalismo (Rech *et al.*, 2012).

As instituições comunitárias e as praças/jardins foram os espaços que apresentaram maior variabilidade de estruturas para a prática de

atividades físicas em Florianópolis. Os campos/canchas de futebol em EPL foram estruturas identificadas em maior quantidade, corroborando aos achados em Pelotas (Silva *et al.*, 2015). Em Parintins/AM os campos de futebol foram frequentes tanto em espaços públicos quanto privados (Radicchi *et al.*, 2016). Em Florianópolis, possível influência disto pode ter sido pelas leis e decretos municipais, na qual incentivaram ao longo dos anos a implementação destas estruturas em todos os bairros, o que é plausível a presença em grande quantidade (Florianópolis, 1993). De modo geral, no Brasil a maior proporção de campos de futebol nos espaços públicos talvez seja justificado pela reconhecida cultura esportiva desta modalidade na identidade nacional da população (Gastaldo, 2005). Estudo realizado em Florianópolis identificou que o futebol é frequentemente praticado no lazer por homens de baixa renda em espaços públicos (Duca *et al.*, 2014). Entretanto, quando trata-se sobre a qualidade destas estruturas, tanto no presente estudo, quanto em outras regiões do Brasil, os campos de futebol em boas condições de uso reduzem-se pela metade, o que denota a necessidade de melhorias na manutenção destes espaços para possibilitar o acesso à população (Radicchi *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2015).

Da mesma maneira, a presença de estruturas como as academias ao ar livre (15,9%) nos EPL em Florianópolis pode ser justificada pelo investimento público dos últimos anos para a instalação destas estruturas nas cidades, como previsto em outros estudos (Palácios *et al.*, 2009; Souza *et al.*, 2014). Estudo prévio na presente cidade mostrou que frequentadores das academias ao ar livre relataram melhor percepção de saúde e bem-estar (Costa, Freitas & Silva, 2016), assim como em outras regiões do Sul do país (Lepsen & Silva, 2015; Souza *et al.*, 2014). Em nenhum destes estudos mencionados foi investigado a qualidade das academias ao ar livre, seja de maneira objetiva ou subjetiva (Costa, Freitas & Silva, 2016; Lepsen & Silva, 2015; Souza *et al.*, 2014). Além disso, é necessário ampliar a discussão sobre a implantação dessas estruturas na comunidade, pois apesar de grande presença nas cidades, desconhece-se o impacto sob os níveis de atividade física na população, como observado em estudo realizado na Austrália (Cranney *et al.*, 2016). Contudo, assegurar uma estratégia de implementação destas estruturas nos diferentes EPL pode facilitar o acesso e propiciar melhor qualidade de vida aos usuários da região (Maranho, 2013),

Outra estrutura para atividade física frequentemente presente nos EPL foi a presença de parquinhos infantis (29,4%), sendo identificado pelo menos um em todos os espaços investigados. Uma possível justificativa pode ser em decorrência de incentivos políticos para a

construção destes espaços em contrapartida a construção de edificações no município (Florianópolis, 2014a, 2004). A maioria dos parquinhos infantis estavam em boas condições de uso (62,2%), mas em apenas 23,8% dos EPL tinham estas estruturas em boa qualidade, como também pode ser observado nas praças e parques de Pelotas/RS (Silva *et al.*, 2015). A presença de parquinhos infantis nos EPL pode favorecer que crianças e adolescentes sejam mais ativas no seu cotidiano (Coughenour, Coker & Bungum, 2014; Oreskovic *et al.*, 2015). No entanto, garantir a qualidade e a segurança do local pode facilitar que os pais façam uso não somente para acompanhar aos filhos, mas também para momentos de socialização (Kneeshaw-Price *et al.*, 2015).

As pistas/trilhas de caminhadas, apesar de menos frequentes (6,9%) em Florianópolis, em grande parte foram identificadas nos parques/bosques (11,2%). Em estudo prévio realizado na cidade mostrou que a presença de pistas de caminhadas nos parques foi fator positivo para a prática de atividades físicas (Collet *et al.*, 2008). Dificilmente estas estruturas são construídas nas cidades, pois geralmente as pessoas tendem a identificar calçadas que estejam em boas condições de uso para a realização de alguma atividade de recreação e/ou caminhada (Gallagher, Clarke & Gretebeck, 2014; Hallal *et al.*, 2010). A presença de pistas/trilhas para caminhadas em países de alta e média renda associou-se a níveis recomendáveis de atividades físicas por adultos e idosos (Cerin *et al.*, 2014; Koohsari, Karakiewicz & Kaczynski, 2012; Salvador *et al.*, 2009). Estas estruturas também em boas condições de uso pode ser uma estratégia para a manutenção dos níveis de atividade física da população, além de ser um espaço incentivador para o engajamento de novos usuários (Giehl *et al.*, 2012).

Para tanto, a distribuição dos espaços públicos na cidade deve ser uma estratégia política para assegurar maior acesso as populações mais vulneráveis como as de baixa renda, para que os benefícios à saúde também sejam adquiridos (Jenkins *et al.*, 2015; Silva *et al.*, 2015). As evidências mostram que a renda socioeconômica de uma determinada região pode influenciar as condições e oportunidades no bairro de residência quanto a presença de espaços públicos e estruturas para atividades físicas (Engelberg *et al.*, 2016; Moore *et al.*, 2008). A distribuição destes espaços, na maioria das vezes, é menos frequente em regiões de menor renda, pois geralmente residem as populações mais vulneráveis (Floyd, Taylor & Whitt-Glover, 2009; Vaughan *et al.*, 2013). Ademais, indivíduos com renda alta podem escolher residir em bairros mais propícios a um estilo de vida ativo, além de obter mais facilmente informações sociais, materiais e condições mais favoráveis no seu entorno

que favoreçam escolhas saudáveis (Cerin & Leslie, 2008; James *et al.*, 2015). Estudos em países de alta renda recomendam a investigação destes determinantes sociais no acesso a recursos públicos ao lazer (Bruton & Floyd, 2014; Chang & Liao, 2011; Floyd, Taylor & Whitt-Glover, 2009) de modo a elaborar políticas mundiais em ambiente saudável, também em países de média e baixa renda (WHO, 2012). No Brasil, ações são observadas na Política Nacional de Promoção da Saúde e no Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis-DCNT, na qual preveem a construção e melhoria de espaços públicos para a promoção de práticas corporais e atividades físicas à população (Brasil, 2006, 2014b; Malta & Júnior, 2013). No entanto, poucos estudos no país têm investigado a qualidade e a distribuição dos espaços públicos de lazer como potenciais ambientes para atividades físicas (Radicchi *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2015).

Em Florianópolis foi observado uma iniquidade na distribuição espacial quanto a presença e qualidade boa dos EPL, presença de estruturadas para atividade física, como também a presença de ciclovias/ciclofaixas, corroborando com demais evidências (Moore *et al.*, 2008; McAlexander *et al.*, 2009; Lee & Maheswaran, 2010; Carlson *et al.*, 2014; Wahlgren & Schantz, 2014). Ainda, regiões de baixa renda têm menor proporção de espaços públicos e com boa qualidade, como observado em outras cidades do Brasil (Vieira *et al.*, 2013; Silva *et al.*, 2015). As evidências em países de alta renda vão na mesma direção, mostrando que regiões de baixa renda são mais desfavorecidas quanto a disponibilidade de espaços públicos, como parques (Cauwenberg *et al.*, 2015; Sugiyama *et al.*, 2010) ou áreas verdes (Jones, Hillsdon & Coombes, 2009; Sugiyama, Thompson & Alves, 2009) e também menos provável a presença de estruturas para atividades físicas (Moore *et al.*, 2008; Vaughan *et al.*, 2013). Enquanto saúde pública, isto é um agravante porque em grande parte do mundo, pessoas de baixa renda são mais propícias a terem baixos níveis de atividades físicas no lazer (Hallal *et al.*, 2012; Malta *et al.*, 2015a) e outros fatores de saúde associado como obesidade (Pearson *et al.*, 2014; Sallis *et al.*, 2009). Assim, percebe-se a necessidade de implementar políticas públicas que encorajem a prática de atividades físicas em espaços públicos, especialmente em áreas vulneráveis, assim como melhorar a qualidade dos EPL para que sejam mais atrativos aos usuários. Como também, melhorar a distribuição espacial destes espaços poderá favorecer ganhos positivos à saúde das populações de menor renda, como previsto em outros estudos (Carlson *et al.*, 2014).

A presença de estruturas para atividades físicas com qualidade boa foi associada a setores censitários de maior renda em Florianópolis. No entanto, a proporção de  $\geq 2$  estruturas para atividades físicas não foi diferente entre os setores censitários, possivelmente por haver uma distribuição homogênea das mesmas. Estudo desenvolvido na Califórnia entre a renda e presença de estruturas para atividades físicas não foi significativo e acredita-se que a grande quantidade destas em bairros de baixa renda tenham contribuído para tal achado (Lee, Cubbin & Winkleby, 2007). Dados do presente estudo, quando ajustado para densidade residencial foi observado que setores censitários de alta renda tiveram 2,2 vezes mais chance de apresentarem  $\geq 2$  estruturas para atividade física, quando comparado aos de baixa renda. Na mesma direção, estudo realizado em *North Carolina, New York* e *Maryland* mostrou que em bairros de baixa renda tiveram 4,5 vezes mais chance de não apresentarem estruturas para atividade física, quando comparado aos de alta renda (Moore *et al.*, 2008). Reconhece-se que a presença de estruturas para atividade física no lazer em regiões de baixa renda pode contribuir para maior engajamento em atividade física, principalmente por mulheres (Lee, Cubbin & Winkleby, 2007), além de reduzir os índices de massa corpórea e gordura corporal de residentes que vivem próximo aos locais (McAlexander *et al.*, 2009). Assim, tornar um ambiente mais amigável à prática de atividade física e um incentivo ao uso destes espaços pode favorecer grupos mais vulneráveis como os de baixa renda, baixa escolaridade, maior idade e mulheres sejam motivados ao uso destes espaços para um lazer ativo (Malta *et al.*, 2015a; Sallis *et al.*, 2016a).

Quanto a presença de ciclovias e/ou ciclofaixas em Florianópolis a extensão em área construída ainda é reduzida se comparada a outras cidades no Brasil e América Latina (Cervero *et al.*, 2009; Fermino, Reis & Cassou, 2012). Observou-se que os EPL são em sua maioria concentrado em regiões centrais da Ilha e porção continental e a falta de conectividade das ciclovias e/ou ciclofaixas entre as regiões da cidade dificulta o acesso da população residente em EPL localizados nas regiões do Sul, Norte e Leste da cidade. Ainda, foram observadas maiores extensões em ciclovias e/ou ciclofaixas em regiões de maior renda, sendo as regiões de menor renda mais expostas a inexistência destas estruturas. São poucas as evidências que têm analisado a presença de ciclovias em relação a renda socioeconômica, mas a implementação em áreas suburbanas de menor renda parece influenciar a adoção do uso da bicicleta pelos residentes (Wahlgren & Schantz, 2014). Estas estruturas além de auxiliar na mobilidade urbana para um transporte ativo da população também podem ser utilizadas como uma prática recreativa no lazer

(Lenthe, Brug & Mackenbach, 2005; Cervero *et al.*, 2009; Sallis *et al.*, 2016a). A maior parte da população no Brasil de menor escolaridade e mais jovens deslocam-se no seu cotidiano de forma ativa (Malta *et al.*, 2015a). Nesse sentido, melhorar a distribuição de ciclovias em regiões de baixa renda interligado ao acesso a EPL pode ser promissor para maior frequência de uso no lazer por residentes de regiões mais vulneráveis como observado em outros achados (Chang & Liao, 2011). Além disso, aumentar a implementação de vias ciclísticas traz benefícios para o meio ambiente como na redução de gases poluentes de veículos automotivos (Giles-Corti *et al.*, 2016), em menores congestionamentos no trânsito (Sallis *et al.*, 2016a) e benefícios à saúde por estar associado a atividade física (Cervero *et al.*, 2009).

Acredita-se que este estudo em Florianópolis sobre presença e qualidade de EPL e estruturas para atividade física seja o ponto inicial para o acompanhamento, avaliação e implementação de novos espaços públicos, de modo a contribuir com as opções ao lazer ativo da população, garantindo melhor equidade de acesso. Os pontos fortes do presente estudo destacam-se por ser o primeiro em Florianópolis que tratou sobre as análises da presença e qualidade dos EPL e estruturas para atividade física e a associação com a renda dos setores censitários. Também, por fazer uso de medidas objetivas do ambiente, tanto com o uso de instrumento para observação sistemática, quanto de recursos do SIG. Assim, os dados contribuem para as reduzidas evidências no Brasil e na América Latina sobre as condições de uso dos espaços públicos, o que permite direcionar futuras investigações na elaboração de estratégias políticas, de planejamento urbano e em saúde para favorecer o acesso a população de baixa renda.

Quanto as limitações, o mesmo não inseriu espaços como extensões de praias e trilhas ecológicas, apesar de grande contingente situado na Ilha de Florianópolis, pois considerou-se estes como ambientes naturais. Além disso, espaços públicos não identificados nas listagens prévias da FLORAM, na consulta as agentes comunitárias de saúde ou ainda nas visitas *in loco* podem não ter sido avaliados por desconhecimento da presença.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Por fim, os EPL em Florianópolis em sua maioria são compostos por praças/jardins e maior proporção apresentam qualidade boa, apesar de ainda serem necessárias melhorias no conforto, redução de incivildades e maior diversidade de estruturas para atividades físicas. Nos EPL visitados foram mais frequentes a presença de parquinhos infantis, academias ao ar livre e campos/canchas de futebol, estando mais da metade das estruturas em boas condições de uso exceto o último citado. De modo geral, as estruturas para atividades físicas tinham qualidade boa, mas maior parte das quadras esportivas estavam deprecadas. Os EPL na cidade concentram-se nas regiões continental e centro da Ilha, com poucos espaços presentes em regiões norte, sul e leste.

Os dados do presente estudo identificaram que setores censitários de maior renda possuem maior presença de EPL, estruturas para atividades físicas e ciclovias/ciclofaixas, assim como EPL com qualidade boa. Dessa forma, setores censitários de baixa renda são desprovidos de opções de lazer havendo uma iniquidade de acesso aos espaços públicos. Ademais, quando ajustado para densidade residencial apenas manteve-se significativo a maior chance de setores censitários de maior renda apresentarem mais do que um EPL, mais do que duas estruturas para atividades físicas e conterem maiores extensões de ciclovias/ciclofaixas, quando comparado aos setores censitários de baixa renda.

Contudo, mesmo em uma cidade de alto IDH como Florianópolis pode-se analisar que as desigualdades sociais influenciaram nas condições de acesso e qualidade de espaços públicos que promovem estruturas para uma vida mais ativa. Reconhece-se que Florianópolis está entre as capitais com maior prevalência de pessoas que atendem as recomendações de atividades físicas no lazer e possivelmente as características dos espaços públicos podem vir a contribuir com este engajamento. Porém, ainda necessitamos ter mais claro quais seriam as características do ambiente que resultam em maiores níveis de atividades físicas, para que deste modo, possamos replicar essas informações em outros contextos.

Proporcionar a equidade de acesso aos EPL com boa qualidade poderá promover uma cidade mais amigável às condições favoráveis de um ambiente que possibilita ações em promoção de saúde e atividades físicas no lazer para a população residente. Para isso, melhorar a distribuição e qualificar os EPL e estruturas para atividades físicas, assim como o acesso à via ciclística são imprescindíveis para maiores opções de lazer também em regiões de baixa renda na cidade.

Sendo assim, o georreferenciado das características dos EPL na cidade pode facilitar aos gestores, governantes e entidades privadas a direcionar intervenções em saúde em diferentes regiões da cidade. Os EPL com disponibilidade de estruturas para atividades físicas, podem ser promotores de ações como organização de eventos esportivos, atividades ou exercícios físicos para diferentes públicos ou até mesmo a oferta de materiais para o usufruto dos espaços. Além de possibilitar, com base em evidências, a construção de novos espaços públicos onde são inexistentes e planejar a manutenção daqueles já construídos em parceria com as comunidades locais. O reconhecimento dos EPL como parte integrante de uma comunidade pode ser um facilitador para melhorar qualidade e possibilitar momentos de lazer, atividades físicas e socialização.

## REFERÊNCIAS

- Abercrombie, *et al.* (2008). Income and racial disparities in access to public parks and private recreation facilities. **Am J Prev Med**, v.34, n. 1, p.9-15.
- Amorim, *et al.* (2010). Physical activity levels according to physical and social environmental factors in a sample of adults living in south Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v.7(Suppl 2), p.204-212.
- Austrália. (2014). **National Heart Foundation of Australia**. Melbourne.
- Bancroft, *et al.* (2015). Association of proximity and density of parks and objectively measured physical activity in the United States: A systematic review. **Soc Sci Med**, v. 138, p.22-30.
- Bauman, *et al.* (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? **The Lancet**, p.31-44.
- Bielemann, *et al.* (2015). Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. **Rev Saúde Pública**, v.49, n. 75, p.1-8.
- Bocarro, *et al.* (2015). Social and environmental factors related to boys' and girls' park-based physical activity. **Prev Chronic Dis**, v.12, n.97, p. 1-10.
- Boing, & Subramanian. (2015). The influence of area-level education on body mass index, waist circumference and obesity according to gender. **Int J Public Health**, v.60,n. 6, p. 727-736.
- Bonita, *et al.* (2010). **Epidemiologia básica**. 2.ed. São Paulo, Santos.
- Bortoni, *et al.* (2009). Desenvolvimento e reprodutibilidade de um instrumento de avaliação objetiva do ambiente para aplicação em estudos de atividade física. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS, v.14, n.1,p. 37-47.
- Brasil. (2014a). **Academia da Saúde**. Brasília, DF.
- Brasil. (2006). **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília, DF: Série Pactos pela Saúde 2006.
- Brasil. (2014b). **Política Nacional de Promoção da Saúde (PNaPS) Revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006**. Brasília, DF.

- Brasil. (2015). **Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília.
- Bruton, & Floyd. (2014). Disparities in built and natural features of urban parks: comparisons by neighborhood level race/ethnicity and income. **J Urban Health**, v.91, n.5, p. 894-907.
- Carlson, *et al.* (2014). Sociodemographic moderators of relations of neighborhood safety to physical activity. **Med Sci Sports Exerc**, v.46, n.8, p. 1554-1563.
- Cauwenberg, *et al.* (2015). Park proximity, quality and recreational physical activity among mid-older aged adults: moderating effects of individual factors and area of residence. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.12, n.46, p.1-8.
- Cerin, *et al.* (2014). Neighborhood environments and objectively measured physical activity in 11 countries. **Med Sci Sports Exerc**, v.46, n.12, p. 2253-2264.
- Cerin, & Leslie. (2008). How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity. **Soc Sci Med**, v.66, n.12, p. 2596-2609.
- Cervero, *et al.* (2009). Influences of built environments on walking and cycling: lessons from Bogotá. **International Journal of Sustainable Transportation**, v.3, n.4, p. 203-226.
- Chang, & Liao. (2011). Exploring an integrated method for measuring the relative spatial equity in public facilities in the context of urban parks. **Cities**, v.28, n.5, p. 361-371.
- Cohen, *et al.* (2016). The paradox of parks in low-income areas: park use and perceived threats. **Environ Behav**, v.48, n.1, p. 230-245.
- Cohen, *et al.* (2013). Use of neighbourhood parks: does socio-economic status matter? A four-city study. **Public Health**, v.127, n.4, p. 325-332.
- Cohen, *et al.* (2010). Parks and physical activity: why are some parks used more than others? **Prev Med**, v.50 (Suppl 1), p.9-12.
- Cohen, *et al.* (2009). New recreational facilities for the young and the old in los angeles: policy and programming implications. **Journal of Public Health Policy**, v.30(Suppl 1), p. 248-263.

- Collet, *et al.* (2008). Fatores determinantes para a realização de atividades físicas em parque urbano de Florianópolis. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS, v. 13, n.1, p. 15-23.
- Costa, *et al.* (2016). Atividade física e uso de equipamentos entre usuários de duas Academias ao Ar Livre. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS, v.21,n.1,p. 29-38.
- Coughenour, *et al.* (2014). Environmental and social determinants of youth physical activity intensity levels at neighborhood parks in Las Vegas, NV. **J Community Health**, v. 39, n.6, p.1092-1096.
- Cranney, *et al.* (2016). Impact of an outdoor gym on park users' physical activity: A natural experiment. **Health Place**, v.37,p. 26-34.
- Cutts, *et al.* (2009). City structure, obesity, and environmental justice: an integrated analysis of physical and social barriers to walkable streets and park access. **Soc Sci Med**, v.69,n. 9, p. 1314-1322.
- Dalton, *et al.* (2016). Residential neighbourhood greenspace is associated with reduced risk of incident diabetes in older people: a prospective cohort study. **BMC Public Health**, v.16, n1171, p. 1-10.
- Ding, *et al.* (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. **The Lancet**, p.1-14.
- Duca, *et al.* (2014). Atividades físicas no lazer entre adultos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil: estudo populacional sobre as características das práticas e de seus praticantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.11, p. 4595-4604.
- Duca, *et al.* (2011). Inatividade física no lazer em trabalhadores da indústria do Rio Grande do Sul, Brasil. **Motriz**, Rio Claro, v.17, n.1, p. 180-188.
- Dyck, *et al.* (2013). Associations of neighborhood characteristics with active park use: an observational study in two cities in the USA and Belgium. **International Journal of Health Geographics**, v.12, n.26, p. 1-9.
- Echeverria, *et al.* (2014). A community survey on neighborhood violence, park use, and physical activity among urban youth. **J Phys Act Health**, v.11, n.1, p.186-194.

- Edwards, *et al.* (2015). Associations between park features and adolescent park use for physical activity. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.12, n, 21, p. 1-10.
- Engelberg, *et al.* (2016). Socioeconomic and race/ethnic disparities in observed park quality. **BMC Public Health**, v.16, n.395, p. 1-11.
- England. (2014). **Everybody active, every day an evidence-based approach to physical activity.**
- Fermino, *et al.* (2012). Fatores individuais e ambientais associados ao uso de parques e praças por adultos de Curitiba-PR, Brasil. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, v. 14, n.4, p.377-389.
- Fermino, *et al.* (2013). Perceived environment and public open space use: a study with adults from Curitiba, Brazil. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.10, n.35,p. 1-10.
- Florianópolis. (2014a). **Lei complementar n. 482, de 17 de janeiro de 2014.** Institui o plano diretor de urbanismo do município de Florianópolis que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, o plano de uso e ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão. Florianópolis, Estado de Santa Catarina.
- Florianópolis. (2001). **Lei complementar nº 78, de 12 de março de 2001.** Dispõe sobre o uso da bicicleta e o sistema cicloviário e dá outras providências. Florianópolis.
- Florianópolis. (2004). **Lei complementar nº 150, de 05 de outubro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à implantação de áreas destinadas à práticas esportivas e dá outras providências. Florianópolis.
- Florianópolis. (2008). **Lei nº 1828/81 (regulamentada pelo decreto nº 91/1982).** Cria o Parque Municipal da Lagoa do Peri e institui seu plano diretor de ocupação e uso do solo. Florianópolis.
- Florianópolis. (1985). **Lei nº 2348/85.** Institui o Horto Florestal do município de Florianópolis. Florianópolis.
- Florianópolis. (1993). **Lei nº 4109/93.** Dispõe sobre o estímulo as atividades esportivas, a criação de campos para a prática de

- futebol pela comunidade e dá outras providências. Florianópolis.
- Florianópolis. (1994). **Lei nº 4347**. Cria polos desportivos nos distritos da Ilha de Santa Catarina. Florianópolis.
- Florianópolis. (2003). **Lei nº 6158, de 14 de março de 2003**. Dispõe sobre a utilização adicional das instalações da rede pública de ensino do município de Florianópolis. Florianópolis.
- Florianópolis. (2007). **Lei nº 7391/2007, de 25 de julho de 2007**. Dispõe sobre a instalação, nos parques do município de Florianópolis de, pelo menos, um brinquedo destinado a crianças portadoras de deficiências físicas e mentais e dá outras providências. Florianópolis.
- Florianópolis. (2009a). **Lei nº 8017, de 23 de outubro de 2009**. Denomina parque da luz a área verde de lazer (avl) situada na cabeceira insular da Ponte Hercílio Luz. Florianópolis.
- Florianópolis. (2009b). **Lei nº 8041 de 11 de novembro de 2009**. Dispõe sobre espaço de lazer para idosos nas praças públicas. Florianópolis.
- Florianópolis. (2013a). **Lei nº 9263, de 25 de junho de 2013**. Dispõe sobre a instalação de quadras poliesportivas com medidas e marcações oficiais nas praças públicas e áreas de lazer do município de Florianópolis. Florianópolis.
- Florianópolis. (2013b). **Lei nº 9321, de 28 de agosto de 2013**. Cria o Parque Natural Municipal do Morro da Cruz, dá outras providências e revoga a lei nº 6893, de 2005. Florianópolis.
- Florianópolis. (2014b). **Lei nº 9455, de 23 de janeiro de 2014**. Cria o Parque Linear do Córrego Grande no município de Florianópolis e dá outras providências. Florianópolis.
- Florianópolis. (2014c). **Lei nº 9682, de 20 de novembro de 2014**. Institui a semana municipal do ciclista. Florianópolis.
- Florindo, *et al.* (2013). Escore de ambiente construído relacionado com a prática de atividade física no lazer: aplicação numa região de baixo nível socioeconômico. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v.15, n.2, p. 243-255.

- Floyd, *et al.* (2009). Measurement of park and recreation environments that support physical activity in low-income communities of color: highlights of challenges and recommendations. **Am J Prev Med**, v.36(4 Suppl), p.156-160.
- Gallagher, *et al.* (2014). Gender differences in neighborhood walking in older adults. **J Aging Health**, v.26, n.8, p.1280-1300.
- Gastaldo, (2005). Crônicas da pátria amada: Futebol e identidades brasileiras na imprensa esportiva. **Antropolítica, Niterói**, v.19, p. 147-163.
- Gebel, *et al.* (2015). Improving current practice in reviews of the built environment and physical activity. **Sports Med**, v.45, n.3, p. 297-302.
- Gelormino, *et al.* (2015). From built environment to health inequalities: An explanatory framework based on evidence. **Prev Med Rep**, v. 2, p.737-745.
- German, (2013). **In form**. German national initiative to promote healthy diets and physical activity: The National Action Plan for the prevention of poor dietary habits, lack of physical activity, overweight and related diseases. Federal Ministry Health. Berlin, 2013.
- Giehl, *et al.* (2012). Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis. **Rev Saúde Pública**, v.46, n.3, p. 516-525.
- Giles-Corti, *et al.* (2005). Increasing walking: how important is distance to, attractiveness, and size of public open space? **Am J Prev Med**, v. 28(Suppl 2), p.169-176.
- Giles-Corti, & Donovan. (2002). Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. **Prev Med**, v. 35, n.6, p. 601-611.
- Giles-Corti, *et al.* (2016). City planning and population health: a global challenge. **The Lancet**, v.388, n.10062, p. 2912-2924.
- Hallal, *et al.* (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**, v.380, n.9838, p. 247-257.

- Hallal, *et al.* (2010). Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v.7(Suppl 2), p.213-222.
- Hino. (2014). Medidas objetivas e percebidas do ambiente do bairro e sua associação com a atividade física de lazer em adultos de Curitiba. **Tese**. Pós Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências, Curitiba, Paraná.
- Hino, *et al.* (2010). Using observational methods to evaluate public open spaces and physical activity in Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v.7(Suppl 2), p.146-154.
- Howley. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, p.364-369.
- Humpel, *et al.* (2002). Environmental Factors Associated with Adults' Participation in Physical Activity: A Review. **Am J Prev Med**, v. 22, n. 3, p.188-199.
- IBGE. (2010). **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Brasília.
- IBGE. (2011). **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário**. Rio de Janeiro.
- James, *et al.* (2015). Neighborhood self-selection: the role of pre-move health factors on the built and socioeconomic environment. **Int J Environ Res Public Health**, v.12, n.10, p.12489-12504.
- Jenkins, *et al.* (2015). Disparities in quality of park play spaces between two cities with diverse income and race/ethnicity composition: a pilot study. **Int J Environ Res Public Health**, v.12, n.7, p.8009-8022.
- Jones, *et al.* (2009). Greenspace access, use, and physical activity: understanding the effects of area deprivation. **Prev Med**, v. 49, n.6, p.500-505.
- Kaczynski, *et al.* (2014). Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.11, n.146 p. 1-14.

- Kaczynski, *et al.* (2008). Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks. **Am J Public Health**, v.98, n.8, p. 1451-1456.
- Kneeshaw-Price, *et al.* (2015). Neighborhood crime-related safety and its relation to children's physical activity. **J Urban Health**, v. 92, n.3,p. 472-489.
- Knuth, *et al.* (2010). Avaliação de programas de atividade física no Brasil: uma revisão de evidências em experiências selecionadas. In: **Brasil. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007, p.347-360.**
- Koohsari, *et al.* (2012). Public open space and walking: The role of proximity, perceptual qualities of the surrounding built environment, and street configuration. **Environment and Behavior**, v.45, n.6, p. 706-736.
- Lee, *et al.* (2005). The Physical Activity Resource Assessment (PARA) instrument: evaluating features, amenities and incivilities of physical activity resources in urban neighborhoods. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 2, n. 13, p. 1-9.
- Lee, *et al.* (2007). Contribution of neighbourhood socioeconomic status and physical activity resources to physical activity among women. **J Epidemiol Community Health**, v.61, n.10, p. 882-890.
- Lee, & Maheswaran. (2010). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. **J Public Health (Oxf)**, v.33, n. 2, p. 212-222.
- Lee, *et al.* (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v.380, n.9838, p. 219-229.
- Lee, *et al.* (2015). Contribution of neighborhood income and access to quality physical activity resources to physical activity in ethnic minority women over time. **Am J Health Promot**, v. 29, n.4, p. 210-216.

- Lenthe, *et al.* (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. **Soc Sci Med**, v. 60, n. 4, p. 763-775.
- Lepsen, & Silva. (2015). Perfil dos frequentadores das academias ao ar livre da cidade de Pelotas - RS. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS v.20, n.4, p. 413-424.
- Lima-Costa, & Barreto. (2003). Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 12, n.4, p. 189 - 201.
- Malta, *et al.* (2009). National policy of health promotion and the motor activity agenda in the context of the National Health System in Brazil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.18, n.1, p. 79-86.
- Malta, & Júnior. (2013). O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.22, n.1, p. 151-164.
- Malta, & Júnior. (2014). Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n.3, p. 389-398.
- Malta, *et al.* (2014). Política Nacional de Promoção da Saúde: descrição da implementação do eixo atividade física e práticas corporais, 2006 a 2014. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS v.19, n.3, p. 286-299.
- Malta, *et al.* (2015a). Tendências dos indicadores de atividade física em adultos: Conjunto de capitais do Brasil 2006-2013. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS, v.20, n.2, p. 141-151.
- Malta, *et al.* (2015b). Estilos de vida da população brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 217-226.
- Maranho, (2013). A qualidade de vida nos ambientes urbanos: parques e academias ao ar livre no município de Curitiba. **Tuiuti: Ciência e Cultura**, Curitiba, n. 46, p. 45-61.

- McAlexander, *et al.* (2009). Physical activity resource attributes and obesity in low-income African Americans. **J Urban Health**, v.86, n.5, p. 696-707.
- McKenzie, *et al.* (2013). Neighborhood income matters: disparities in community recreation facilities, amenities, and programs. **J Park Recreat Admi.** , v.31, n. 4, p. 12–22.
- Michael, *et al.* (2010). Physical activity resources and changes in walking in a cohort of older men. **Am J Public Health**, v.100, n.4, p. 654-660.
- Moore, *et al.* (2008). Availability of recreational resources in minority and low socioeconomic status areas. **Am J Prev Med.** , v.34, p.16–22.
- Oreskovic, *et al.* (2015). Adolescents' use of the built environment for physical activity. **BMC Public Health**, v.15, n.251, p. 1-9.
- Palácios, *et al.* (2009). Conception of the program healthy Maringá, its actions and results. **Divulg Saúde Debate.**, v.44, p. 34-40.
- Parra, *et al.* (2010). Assessing physical activity in public parks in Brazil using systematic observation. **American Journal of Public Health**,v.100, n.8, p. 1420-1426.
- Pazin, *et al.* (2012). Perceived urban environment, and social support for physical activity during leisure time and transportation in adults from Florianópolis, SC. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas/RS, v. 17, n.2, p. 100-106.
- Pazin, *et al.* (2016). Effects of a new walking and cycling route on leisure-time physical activity of Brazilian adults: A longitudinal quasi-experiment. **Health Place**, v.39, p. 18-25.
- PNUD. (s/d). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/> Acessado em: 17.01.2017.
- PNUD. (2016). **Desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras**. Brasília: IPEA: FJP, 55p.
- Pearson, *et al.* (2014). Associations between neighbourhood environmental characteristics and obesity and related behaviours among adult New Zealanders. **BMC Public Health**, v. 14, n.553, p. 1-13.

- Powell, *et al.* (2006). Availability of physical activity-related facilities and neighborhood demographic and socioeconomic characteristics: a national study. **Am J Public Health**, v. 96, n.9, p. 1676-1680.
- Radicchi, *et al.* (2016). Description of sport facilities for leisure and education in the city of Parintins, Amazonas. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Pelotas/RS, v.20, n.6, p. 626-637.
- Rech, *et al.* (2012). Neighborhood safety and physical inactivity in adults from Curitiba, Brazil. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.9, n.72, p. 1-7.
- Rech, *et al.*, (2015). Tendências temporais de atividade física e comportamento sedentário nas capitais da Região Sul do Brasil: 2006-2013. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Pelotas/RS, v.20, n.1, p. 47-56.
- Reis, *et al.* (2016). Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. **The Lancet**, v.388, n.10051, p. 1337-1348.
- Reis, *et al.* (2013). Assessing participation in community-based physical activity programs in Brazil. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, p. 92-98.
- Ribeiro, *et al.* (2015). Distance to parks and non-residential destinations influences physical activity of older people, but crime doesn't: a cross-sectional study in a southern European city. **BMC Public Health**, v.15, n. 593, p. 1-12.
- Richardson, *et al.* (2013). Role of physical activity in the relationship between urban green space and health. **Public Health**, v.127, n.4, p. 318-324.
- Ries, *et al.* (2009). A quantitative examination of park characteristics related to park use and physical activity among urban youth. **J Adolesc Health**, v.45 (3 Suppl), p. 64-70.
- Saelens, *et al.* (2006). Measuring physical environments of parks and playgrounds: EAPRS instrument development and inter-rater reliability. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 3 (Suppl 1), p.190-207.
- Sallis, *et al.* (2016a). Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. **The Lancet**, v.388 n.10062, p. 2936-2947.

- Sallis, *et al.* (2016b). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. **The Lancet**, v.387, n.10034, p. 2207-2217.
- Sallis, *et al.* (2006). An ecological approach to creating active living communities. **Annu Rev Public Health**, v. 27, p. 297-322.
- Sallis, *et al.* (2009). Neighborhood built environment and income: examining multiple health outcomes. **Soc Sci Med**, v.68, n.7, p. 1285-1293.
- Sallis, *et al.* (2015). Co-benefits of designing communities for active living: an exploration of literature. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.12, n. 30, p. 1-10.
- Salvador, & Florindo. (2009). A prática de caminhada como forma de deslocamento e sua associação com a percepção do ambiente em idosos. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Pelotas/RS, v.14, n.3, p.197-205.
- Salvador, *et al.* (2009). Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n.6, p. 972-980.
- Salvo, *et al.* (2014a). Overcoming the challenges of conducting physical activity and built environment research in Latin America: IPEN Latin America. **Prev Med**, v. 69 (Suppl 1), p. 86-92.
- Salvo, *et al.* (2014b). Characteristics of the built environment in relation to objectively measured physical activity among Mexican adults, 2011. **Prev Chronic Dis**, v.11, n. 147, p. 1-16.
- Salvo, *et al.* (2016). Where latin americans are physically active, and why does it matter? Findings from the IPEN-adult study in Bogota, Colombia; Cuernavaca, Mexico; and Curitiba, Brazil. **Prev Med**, 2016.
- Schüle, *et al.* (2016). Built and socioeconomic neighbourhood environments and overweight in preschool aged children. A multilevel study to disentangle individual and contextual relationships. **Environ Res**, v.150, p. 328-336.
- Shibata, *et al.* (2015). Perceived neighbourhood environmental attributes and prospective changes in TV viewing time among older Australian adults. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.12, n.50, p. 1-7.

- Silva, *et al.* (2012). Patterns of engagement in leisure-time physical activities of workers with diferente economic status: a descriptive analysis. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, v.15, n.6, p. 656-666.
- Silva, *et al.* (2014). Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira. **R. Bras. Ci. e Mov.**, v. 22, n. 3, p. 53-62.
- Silva, *et al.* (2015). Espaços públicos de lazer: distribuição, qualidade e adequação à prática de atividade física. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Pelotas/RS, v. 20, n.1, p. 82-92.
- Silva, *et al.* (2016). Percepção da qualidade do ambiente e vivências em espaços públicos de lazer. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.38, n.3, p. 251-258.
- Souza, *et al.* (2014). Perfil dos frequentadores e padrão de uso das academias ao ar livre em bairros de baixa e alta renda de Curitiba-PR. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Pelotas/RS, v. 19, n.1, p. 86-97.
- Stodolska, *et al.* (2011). Perceptions of urban parks as havens and contested terrains by mexican-americans in Chicago neighborhoods. **Leisure Sciences**, v. 33, n.2, p. 103-126.
- Stoppa, *et al.* (2011). Políticas públicas de lazer e a metodologia da ação comunitária. **Motriz: Revista de Educação Física**, v.17, n.3, p. 556-566.
- Su, *et al.* (2014). Objective assessment of urban built environment related to physical activity — development, reliability and validity of the China Urban Built Environment Scan Tool (CUBEST). **BMC Public Health**, v.14, n.109, p. 1-10.
- Sugiyama, *et al.* (2009). Associations between neighborhood open space attributes and quality of life for older people in Britain. **Environment and Behavior**, v. 41, n.1, p. 3-21.
- Sugiyama, *et al.* (2010). Associations between recreational walking and attractiveness, size, and proximity of neighborhood open spaces. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 9, p. 1752-1757.

- Sugiyama, *et al.* (2014). Perceived neighbourhood environmental attributes associated with adults recreational walking: IPEN Adult study in 12 countries. **Health Place**, v.28, p. 22-30.
- Tucker-Seeley, *et al.* (2009). Neighborhood safety, socioeconomic status, and physical activity in older adults. **Am J Prev Med**, v.37, n.3, p. 207-213.
- Van, *et al.* (2013). Associations of neighborhood characteristics with active park use: an observational study in two cities in the USA and Belgium. **International Journal of Health Geographics**, v. 12, n.26, p. 1-9.
- Vaughan, *et al.* (2013). Exploring the distribution of park availability, features, and quality across Kansas City, Missouri by income and race/ethnicity: an environmental justice investigation. **Ann Behav Med**, v.45 (Suppl 1), p. 28-38.
- Veitch, *et al.* (2015). How active are people in metropolitan parks? An observational study of park visitation in Australia. **BMC Public Health**, v.15, n. 610, p. 1-8.
- Vieira, *et al.* (2013). An analysis of the suitability of public spaces to physical activity practice in Rio de Janeiro, Brazil. **Prev Med**, v.57, n.3, p. 198-200.
- Wahlgren, & Schantz. (2014). Exploring bikeability in a suburban metropolitan area using the active commuting route environment scale (ACRES). **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 11, p. 8276-8300.
- WHO, (2012). **Environmental health inequalities in Europe: Assessment report**. World Health Organization. Copenhagen, Denmark. 212pg.
- WHO, (2015). **Factsheets on health- enhancing physical activity in the 28 European Union Member States of the WHO European Region**. Copenhagen, Denmark. 27pg.
- WHO, (2010). **Global recommendations on physical activity for health**. World Health Organization. Geneva, 60 pg.

## APÊNDICE

## APÊNDICE I - AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS



Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Secretaria Municipal de Saúde  
Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde

OE 326/SMS/GAB/RH/2015

Florianópolis, 07 de julho de 2015

Prezado(a),

Informamos que a pesquisa “Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde - VAMOS” foi avaliada pela Comissão de Acompanhamento de Projetos de Pesquisa em Saúde CAPPS/SMS e está **aprovada** para execução de sua **1ª fase** na Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis.

Nesta **1ª fase**, a pesquisadora, ou pessoas determinadas por ela, entrarão em contato com as coordenações de todos os centros de saúde do município para que se faça o agendamento de conversa com **1 ACS por microárea** (de acordo com a disponibilidade do serviço) para a identificação a presença e qualidade da estrutura relacionada com a prática de atividades físicas nos espaços públicos dos territórios.

Já o início da **2ª fase** da pesquisa está condicionado à apresentação do parecer substanciado favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

O período autorizado para a realização da **1ª fase** da pesquisa é de **13/07/2015 a 13/12/2015**. Caso seja necessária a prorrogação do período, o pesquisador deve contatar a Comissão para a emissão de novo ofício e contato com os serviços.

Seguimos à disposição para esclarecimentos no telefone (48) 3239-1593.

Atenciosamente,

**Evelise Ribeiro Gonçalves**  
Setor de Educação em Saúde  
Matrícula 26212-9  
SMS - PMF

Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde  
Assessoria em Gestão de Pessoas  
Setor de Educação em Saúde

Ilustríssima Senhora  
**Tânia Benedetti e Cassiano Rech**  
**Nesta**

## APÊNDICE II - CARTA DE ESCLARECIMENTO



Florianópolis, Julho de 2015.

À Secretaria Municipal de Saúde  
Coordenadores (as) das Unidades Básicas de Saúde (UBS) de  
Florianópolis, SC

**Carta de Esclarecimento**

Prezado (a) Coordenador (a),

Eu, Cassiano Ricardo Rech, Professor do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com a Secretaria de Saúde de Florianópolis, venho por meio deste solicitar o contato com os (as) Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da sua UBS para o preenchimento de um instrumento de pesquisa que tem como objetivo verificar a presença e a qualidade das estruturas para a prática de atividades físicas nos espaços públicos em Florianópolis, SC.

O referido instrumento (anexo) consta de informações sobre os tipos de espaços públicos presente, o endereço e pontos de referências que sejam de conhecimento dos (as) ACS. O contato com o (a) ACS será agendado conforme sua disponibilidade e o preenchimento do instrumento levará o tempo previsto de 20 minutos. Após esta coleta, estes espaços serão visitados pelos (as) avaliadores (as) que realizarem o contato com as ACS para avaliar a qualidade das estruturas. Caso seja necessário, para a segurança dos mesmos será solicitado, se possível, o acompanhamento da ACS a estes espaços, com agendamento prévio. Essa etapa também terá duração de aproximadamente 20 minutos no local.

Reforçamos que a intenção deste levantamento é desenvolver um mapa com os locais para a prática de atividade física nas áreas de abrangência das UBS, porém, nesse momento é fundamental a participação dos agentes comunitários, pois eles são os conhecedores do território. A sua participação, enquanto coordenador da Unidade será em direcionar o avaliador, após o contato com o(a) senhor(a), até os ACS, para que eles possam listar os espaços para a prática de atividade física que conhecem

no território. Os ACS, apenas serão novamente contatados para possível visita junto aos pesquisadores nos locais identificados como de risco. Caso tenha dúvidas sobre o projeto ou tenha interesse em mais informações você pode entrar em contato com o coordenador do projeto pelo telefone (48) xxxxxxxx ou e-mail: [cassiano.rech@ufsc.br](mailto:cassiano.rech@ufsc.br).

Sem mais, agradeço pela atenção e colaboração.

---

Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech  
Coordenador do Projeto Ambiente Floripa +  
CDS/UFSC

## APÊNCIDE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Aos (as) Agentes Comunitárias (os) de Saúde)

**Título do projeto: Análise da presença e qualidade dos espaços públicos para atividade física no lazer em Florianópolis, SC**

**Pesquisador responsável:** Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech e acadêmica de mestrado Sofia Wolker Manta.

**Instituição/Departamento:** Centro de Desportos, Programa de Pós Graduação em Educação Física- Mestrado.

**Telefone para contato:** (48) 3721-4774.

Prezado(a) Senhor(a):

- Você será convidado a participar desta pesquisa voluntariamente, sem o recebimento de valores monetários.
- Antes de concordar em participar, é muito importante que você compreenda questões contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você decida participar do estudo.
- Você tem o direito de **desistir** de participar do estudo a qualquer momento, sem nenhuma penalidade.

**Objetivo do estudo.** Avaliar a presença e a qualidade das estruturas públicas para a prática de atividade física em Florianópolis, Santa Catarina.

**Procedimentos.** Você será convidado voluntariamente a responder uma ficha de informações, previamente agendada, com dia, hora e local de sua preferência. A partir do seu consentimento, as questões são referentes aos espaços públicos de lazer (parques, praças, pista de caminhada, trilhas, academias ao ar livre, ciclovia, etc) que você reconheça que estão presentes na Micro-área pertencente a sua Unidade Básica de Saúde que você é responsável.

**Benefícios Indiretos.** Fornecer informações a comunidade acadêmica e a população residente da sua Unidade Básica de Saúde sobre os espaços públicos disponíveis a prática de atividades físicas.

**Riscos.** Os itens presentes na ficha de informações poderão gerar desconforto emocional ou constrangimento, pelo fato de desconhecimento.

**Privacidade.** Seu nome não será identificado, em nenhum momento, mesmo quando os resultados deste estudo forem divulgados sob a forma de artigos, revistas, eventos científicos, congressos e eventos da área.

Os dados coletados serão utilizados somente para fins deste estudo e mantidos na sala 006, bloco 01 da UFSC, por um período de 12 meses sob a responsabilidade do Sr. Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech, e após este período serão destruídos. O material ficará disponível apenas sob a solicitação escrita, como esta. Além disso, no momento da publicação, não irá ser feita associação entre os dados publicados e os participantes, mantendo a identidade dos mesmos sob sigilo-identificação nominal.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, profissional responsável pela Micro-área/Unidade Básica de Saúde \_\_\_\_\_

estou de acordo em participar deste estudo, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante de pesquisaN. identidade

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo estudo

APÊNDICE IV - FICHA DE INFORMAÇÕES DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS  
PROJETO VAMOS - VIDA ATIVA MELHORANDO A SAÚDE  
AMBIENTE FLORIPA +**

**Id Ficha:** \_\_\_\_\_

**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**

Id Distrito: \_\_\_\_\_ Centro de Saúde: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_ Micro-Área: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Ponto de referência: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Contato \_\_\_\_\_ UBS: \_\_\_\_\_

Avaliador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<b>n</b>	<b>Tipo de Espaço</b>	<b>Endereço</b>	<b>Ponto de Referência</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			



**ANEXO**

## ANEXO I - VERSÃO ADAPTADA HINO (2014)

**Physical Activity Resource Assessment Instrument (PARA)**  
**Instrumento para avaliação de estruturas para atividade física - Versão 1.2 Projeto "Ambiente Floripa +"**

1. Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 2. ID Avaliador: \_\_\_\_ 3a. ID Região: \_\_\_\_ 4a. Horário inicial: \_\_\_\_  
 3b. Endereço: \_\_\_\_\_ 4b. Horário final: \_\_\_\_\_  
 3c. CEP: \_\_\_\_\_ 3d. ID Local: \_\_\_\_\_ 3e. Bairro: \_\_\_\_\_

3f. Coordenadas GPS: \_\_\_\_\_ Contato coordenador de Campo: Sofia (91768719)

5. Tipo da estrutura: \_\_\_\_\_ 6. Horário de Funcionamento visível: \_\_\_\_\_ 12. Estruturas para conforto do usuário: \_\_\_\_\_ (-) Qualidade (+)

(1) Parque/Bosque  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> (pule para 8) \_\_\_\_\_ 12a. Banheiros (uso gratuito) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 (2) Praça/Jardim \_\_\_\_\_ 12b. Banheiros (uso pago) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 (3) Canteiro \_\_\_\_\_ 12c. Bancos \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 (4) Praia \_\_\_\_\_ 12d. Bebedouro \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 (5) Centro de Esporte e Lazer \_\_\_\_\_ 12e. Iluminação \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 (6) \_\_\_\_\_ 12f. Mesas de picnic \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 (7) \_\_\_\_\_ 12g. Mesas de picnic com cobertura \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 12h. Vestiário \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 12i. Lixeiras \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_

7a. Dia de semana 

Abre	Fecha

  
 7b. Fim de semana 

--	--

8. É completamente cercado  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_ 13. Condições de limpeza, estética e segurança: \_\_\_\_\_  
 9. Sinalização de regras visível  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 10. Módulo policial no local  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_

11. Estruturas presentes para atividade física: \_\_\_\_\_ (-) Qualidade (+)

11a. Campo de futebol (grama) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11b. Campo de vôleibol (grama) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11c. Cancha de futebol (areia) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11d. Cancha de vôleibol (areia) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11e. Quadra de futebol (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11f. Quadra de vôleibol (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11g. Quadra de basquete (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11h. Quadra de Handebol (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11i. Quadra de tênis (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11j. Estação de exercício \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11k. Academia ao ar livre \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11l. Parquinho \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11m. Pista de cam./corrida (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11n. Trilha de cam./corrida (areia/terra) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11o. Pista de bicicleta (asfalto/cimento) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11p. Trilha de bicicleta (areia/corrida) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11q. Pista de skate/patins/rolinã \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11r. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11s. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11t. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11u. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11v. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11x. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11y. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 11z. \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_

13a. Vidro quebrado \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13b. Sujeria de animais \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13c. Cachorro solto \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13d. Evidências de uso de álcool \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13e. Pichações \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13f. Lixo espalhado (sujeria) \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13g. Sinais de vandalismo \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_  
 13h. Mato ou grama "alta" \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 \_\_\_\_\_

14. Serviços: \_\_\_\_\_

14a. Lanchonetes  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 14b. Vendedor ambulante  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 14c. Aulas de AF gratuitas  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 14d. Aulas de AF pagas  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 14e. Empréstimo de materiais para AF  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 14f. Locação de materiais para AF  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_

15. Acessibilidade: \_\_\_\_\_

15a. Pontos de ônibus  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15b. Pontos de táxi  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15c. Estacionamento p/ carros  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15d. Ciclovia  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15e. Bicicletário  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15f. Faixa de pedestre  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15g. Passarela  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15h. Semáforo  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_  
 15i. Placa de redução de velocidade  Sim<sup>1</sup>  Não<sup>0</sup> \_\_\_\_\_

16. Observações: \_\_\_\_\_

	Qualidade		
	1	2	3
Estação de exercício			
Banheiros			
Bancos			
Bebedouro			
Mesas de picnic			
Lixeiras			

## ANEXO II - MANUAL DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO PARA ATIVIDADE FÍSICA

### **Orientações para aplicação do instrumento Adaptados de Hino (2014)**

#### **Objetivo**

Avaliar o acesso e a qualidade de equipamentos e estruturas para a prática de atividade física em ambientes públicos, tais como:

- Presença e qualidade de “equipamentos” para atividades físicas; Presença e qualidade de estruturas para conforto dos usuários (banheiros, vestiários, bancos, cobertura/chalés, etc.);
- Condições de limpeza, estética e segurança;
- Serviços e
- Acessibilidade.

#### **Check List**

Antes de deslocar-se aos locais a serem avaliados certifique-se dos seguintes itens:

- Levar apenas documento de identidade e dinheiro suficiente para transporte;
- Vestir roupas confortáveis para deslocamento aos locais a serem visitados (se possível usar camisetas de identificação da UFSC e/ou do Grupo Vamos);
- Usar protetor solar e levar água;
- Assegure-se que você está de posse dos recursos materiais de coletas de dados como:
  - Cópia da lista de identificação dos locais a serem visitados;
  - Mapas dos locais a serem visitados;
  - Canetas;
  - Crachá de Identificação da UFSC;
  - Uma prancheta com Cópias do Instrumento PARA;
  - Um Receptor de sinais *Gps/Glonass*;
  - Duas pilhas reservas para os *Gps/Glonass*.

Os recursos materiais para a coleta de dados serão retirados com a Coordenadora de campo em dia e hora previamente agendado e na semana de coletas de dados conforme cronograma a ser divulgado.

#### **Procedimentos de segurança**

Verifique as condições de segurança do espaço público antes de adentrar ao local. Se algo parecer perigoso ou suspeito, registre na área específica para observações, não realize a avaliação e dirija-se para o próximo espaço público a ser avaliado. Nestas situações entre em contato com o supervisor de campo.

### **Delimitação do ambiente de avaliação**

O ambiente de avaliação deve ser delimitado de acordo com as seguintes situações:

1. Nos ambientes em que existem cercas ou muros ao redor estes passam a ser utilizados como limite.
2. Nos ambientes em que tais estruturas não existem, mas existem calçadas ao redor, estas passam a ser consideradas como limite.
3. Quando cercas, muros ou calçadas não estão presentes as ruas adjacentes devem ser utilizadas como limite para a avaliação.

### **Avaliação**

Para a avaliação, percorra todo o ambiente e visite todos os espaços. Ao terminar, certifique-se que não se esqueceu de visitar nenhum local.

### **Preenchimento do Instrumento**

Antes de iniciar a avaliação do ambiente, preencha o cabeçalho.

- 1. Data:** dia/ mês/ ano que está sendo realizada a avaliação.
- 2. ID Avaliador:** número de identificação do avaliador.
- 3a. ID Região:** número de identificação da Região da cidade de Florianópolis que o Local está sendo avaliado.
- 3b. Endereço:** Endereço do Local que está sendo avaliado. Buscar nas placas de identificação situada nas quadras das ruas, se não houver preencher com a informação “não existente”.
- 3c. CEP:** o número do CEP do Local que está sendo avaliado. Buscar nas placas de identificação situada nas quadras das ruas, se não houver preencher com a informação “não existente”.

**3d. ID Local:** uma listagem será disponibilizada ao avaliador contendo o ID do Local que será realizado a visita. Este campo você deverá preencher com este número.

**3e. Bairro:** o nome do Bairro por extenso que está sendo avaliado. Buscar nas placas de identificação situada nas quadras das ruas, se não houver preencher com a informação “não existente”.

**3f. Coordenadas GPS:** esta informação consiste na coordenada gerada pela marcação do ponto do local (localização) com o uso do GPS e deverá ser informada nesse campo. Caso o sinal do GPS não seja conectado com os sinais dos satélites você deverá informar neste campo “sem sinal”.

**4a. Horário de início:** horário inicial da avaliação: \_\_h\_\_min.

**4b. Horário de fim:** horário final da avaliação: \_\_h\_\_min. Este campo somente será preenchido ao final da avaliação.

## 5. Tipo de estrutura:

(1) Parque/bosque - Locais que ocupam mais do que uma quadra/quarteirão padrão ( $\approx 120\text{m} \times 120\text{m}$ ).

(2) Praça/Jardim - Locais que ocupam menos do que uma quadra/quarteirão padrão ( $\approx 120\text{m} \times 120\text{m}$ ).

(3) Canteiro - locais/pontos com estruturas físicas construídas a Beira, canteiros centrais em Avenidas e/ou Ruas.

(4) Praia - locais/ pontos com estruturas físicas construídas na praia.

(5) Centro de Esportes e Lazer (locais públicos como Universidades, Associações, Centros Comunitários com equipamentos e/ou espaços físicos para a prática de atividades físicas de acesso livre a população).

(6) \_\_\_\_\_

(7) \_\_\_\_\_

O campo (6) e (7) são para preenchimento caso nenhuma alternativa anterior denomine o Local observado.

## 6. Horário de funcionamento visível

<sup>1</sup>**Sim:** Há placas, cartazes, etc. com informações sobre o horário e dia da semana de funcionamento ao público.

<sup>0</sup>**Não:** Não há placas, cartazes, etc. com informações sobre o horário e dia da semana de funcionamento ao público. Neste caso pule para o item 8.

## 7. Horário de abertura e fechamento do ambiente avaliado

**7a. Dia de semana:** preencher o horário de funcionamento informado.

**7b. Fim de semana:** preencher o horário de funcionamento informado.

## **8. É completamente cercado**

**<sup>1</sup>Sim:** há cercas, muros, grades ou algum outro tipo de delimitação ao redor **de todo** o ambiente avaliado.

**<sup>0</sup>Não:** o ambiente avaliado não é completamente fechado.

## **9. Sinalização de regras visíveis**

**<sup>1</sup>Sim:** Há placas ou faixas sinalizando regras de utilização como se é permitido cachorros, bicicletas, skates, etc.

**<sup>0</sup>Não:** Não há placas ou faixas sinalizando regras de utilização.

## **10. Módulo policial no local**

**<sup>1</sup>Sim:** Existe um posto ou módulo policial ativo dentro dos limites\* do ambiente analisado.

**<sup>0</sup>Não:** Não existe posto ou módulo policial. Assinalar este item caso exista um, mas está desativado.

\*De acordo com as delimitações pré-determinadas.

## **11. Estruturas presentes para atividade física**

Neste item, deverão ser avaliadas as estruturas existentes para a prática de atividades físicas e a qualidade destas. Por definição serão considerados “campos” as áreas com superfície coberta por grama, “canchas” as áreas cobertas por areia, “quadras” as áreas pavimentadas (cimento/asfalto). As pistas (estruturas de asfalto ou cimento) e trilhas (estruturas de areia ou terra) somente serão consideradas se estiverem sinalizadas para este tipo de uso, como por exemplo, com uma placa, faixa, sinalização no chão, etc. A opção zero (0) deve ser assinalada para a ausência da estrutura. Os espaços em branco dos itens “r” a “z” devem ser utilizados quando existir mais de um dos itens existentes (itens “a” a “q”) ou algum equipamento não incluído na lista (exemplo: existem duas quadras de voleibol ou um campo de punhobol). No caso de inserir uma estrutura que não estava contida na lista, devem ser utilizadas as “Definições Gerais” para a

avaliação qualitativa. Abaixo estão as definições operacionais para classificação das condições de uso de estruturas que frequentemente são encontradas em ambientes públicos construídos.

**Quadro 1: Definições Gerais para a avaliação da qualidade das estruturas para atividade física.**

Estruturas presentes para atividade física	Condições de uso- Qualidade		
	Ruim (1)	Médio (2)	Bom (3)
<b>Definições gerais</b>	A estrutura está presente, porém, não apresenta condições de uso.	A estrutura pode ser utilizada, porém, não está em condições ideais, possui itens faltando e/ou necessita algumas melhorias.	A estrutura pode ser utilizada e apresenta todas as suas características em bom estado.
a. Campo de futebol (grama)	Há grama apenas em parte do campo (<50%) e/ou o terreno é irregular ou possui entulhos. Não existem traves ou não estão em condições de uso.	Falta grama em alguns locais e/ou terreno apresenta um ou outro desnível ou alguma sujeira. Existem traves que podem ser utilizadas.	Há grama em todo o campo e não existe desnível. As traves estão em plenas condições de uso.
b. Campo de voleibol (grama)	Há grama apenas em parte do campo (<50%) e/ou o terreno é irregular ou possui entulhos. Não existem postes para as redes ou não estão em condições de uso.	Falta grama em alguns locais e/ou terreno apresenta um ou outro desnível ou alguma sujeira. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.	Há grama em todo o campo e não existe desnível. Os postes para as redes estão em plenas condições de uso.
c. Cancha de futebol (areia)	Existe areia em uma pequena parte da cancha (<50%) e/ou o terreno é irregular ou possui entulhos. Não existem traves ou não estão em condições de uso.	Falta areia em alguns locais e/ou terreno apresenta um ou outro desnível ou alguma sujeira. Existem traves que podem ser utilizadas.	Há areia, cobre toda a cancha e não existe desnível. As traves estão em plenas condições de uso.

d. Cancha de voleibol (areia)	Existe areia em uma pequena parte da cancha (<50%) e/ou o terreno é irregular ou possui entulhos. Não existem postes para as redes ou não estão em condições de uso.	Falta areia em alguns locais e/ou terreno apresenta um ou outro desnível ou alguma sujeira. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.	Há areia, cobre toda a cancha e não existe desnível. Os postes para as redes estão em plenas condições de uso.
e. Quadra de futebol (asfalto/cimento)	Existe cimento/asfalto em apenas uma parte da quadra e/ou a quadra é irregular ou possui buracos. Não existem traves ou não estão em condições de uso.	Existe cimento/asfalto sobre toda a quadra com alguns buracos, rachaduras e/ou desníveis. Existem traves que podem ser utilizadas.	A quadra é toda asfaltada (pavimentada). Não existem desníveis, buracos ou rachaduras. As traves estão em plenas condições de uso.
f. Quadra de voleibol (asfalto/cimento)	Existe cimento/asfalto em apenas uma parte da quadra e/ou a quadra é irregular ou possui buracos. Não existem postes para as redes ou não estão em condições de uso.	Existe cimento/asfalto sobre toda a quadra com alguns buracos, rachaduras e/ou desníveis. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.	A quadra é toda asfaltada (pavimentada). Não existem desníveis, buracos ou rachaduras. Os postes estão em plenas condições de uso.
g. Quadra de basquetebol (asfalto/cimento)	Existe cimento/asfalto em apenas uma parte da quadra e/ou a quadra é irregular ou possui buracos. Não existem tabelas com os aros ou não estão em condições de uso (ex.: tabela sem os aros).	Existe cimento/asfalto sobre toda a quadra com alguns buracos, rachaduras e/ou desníveis. Existem tabelas com aros que podem ser utilizadas.	A quadra é toda asfaltada (pavimentada). Não existem desníveis, buracos ou rachaduras. As tabelas com os aros estão em plenas condições de uso.

h. Quadra de tênis (asfalto/cimento)	Existe cimento/asfalto em apenas uma parte da quadra e/ou a quadra é irregular ou possui buracos. Não existem postes para as redes ou não estão em condições de uso.	Existe cimento/asfalto sobre toda a quadra com alguns buracos, rachaduras e/ou desníveis. Existem postes para as redes que podem ser utilizadas.	A quadra toda está devidamente asfaltada ou com cimento. Não existem desníveis, buracos ou rachaduras. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.
i. Estação de exercício	A maioria dos equipamentos <b>(de 30 a 100%)*</b> não está em condições de uso (ex: sujo, quebrado, enferrujado). Existem entulhos ou sujeiras no local.	Boa parte dos equipamentos <b>(de 31% a 89%)*</b> está em condições de uso (ex: não está sujo, quebrado, enferrujado). O local está limpo e sem entulhos.	Quase todos <b>(de 90 a 100%)*</b> os equipamentos estão em condições de uso e o local esta limpo.
j. Academia ao ar Livre	A maioria dos equipamentos <b>(de 30 a 100%)*</b> não está em condições de uso (ex: sujo, quebrado, enferrujado). Existem entulhos ou sujeiras no local.	Boa parte dos equipamentos <b>(de 31% a 89%)*</b> está em condições de uso (ex: não está sujo, quebrado, enferrujado). O local está limpo e sem entulhos.	Quase todos <b>(de 90 a 100%)*</b> os equipamentos estão em condições de uso e o local está limpo.
k. Parquinho	A maioria dos equipamentos <b>(de 30 a 100%)*</b> não está em condições de uso (ex: sujo, quebrado, enferrujado). A superfície do local é irregular e/ou possui buracos. Existem entulhos ou sujeiras no local.	Boa parte dos equipamentos <b>(de 31% a 89%)*</b> está em condições de uso (ex: não está sujo, quebrado, enferrujado). A superfície do local não possui buracos e/ou desníveis. O local está limpo e sem entulhos.	Quase todos <b>(de 90 a 100%)*</b> os equipamentos estão em condições de uso e o local está limpo. A superfície do local não possui buracos e/ou desníveis.

l. Pista cam./corrida (asfalto/cimento)	A superfície da pista possui buracos, irregularidades ou não está coberta por cimento/asfalto em boa parte do trajeto <b>(de 30 a 100%)</b> . Existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira atrapalhando a passagem em boa parte do trajeto <b>(de 30 a 100%)</b> .	Boa parte da pista <b>(de 31 a 89%)</b> está em boas condições de uso (não possui buracos, irregularidades e está devidamente coberta por cimento/asfalto). Existem poucos entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeiras que permitem a passagem dos usuários com <b>segurança (sem risco de se machucar)</b> .	Quase toda a pista <b>(de 90 a 100%)</b> está coberta por cimento/asfalto e não existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira que <b>coloque em risco</b> o usuário.
m. Trilha cam./corrida (areia/terra)	A superfície da trilha possui buracos, irregularidades ou não está coberta por areia/terra em boa parte do trajeto <b>(de 30 a 100%)</b> . Existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira atrapalhando a passagem em boa parte do trajeto <b>(de 30 a 100%)</b> .	Boa parte da trilha <b>(de 31 a 89%)</b> está em boas condições de uso (não possui buracos, irregularidades e está devidamente coberta por areia/terra). Existem poucos entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeiras que permitem a passagem dos usuários com <b>segurança (sem risco de se machucar)</b> .	Quase toda a trilha <b>(de 90 a 100%)</b> está coberta por areia/terra e não existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira que <b>coloque em risco</b> o usuário.
n. Pista bicicleta (asfalto/cimento)**	A superfície da pista possui buracos, irregularidades ou não está coberta por cimento/asfalto em boa parte do trajeto <b>(de 30 a 100%)</b> .	Boa parte da pista <b>(de 31 a 89%)</b> está em boas condições de uso (não possui buracos, irregularidades e está devidamente coberta por cimento/asfalto).	Quase toda a pista <b>(de 90 a 100%)</b> está coberta por cimento/asfalto e não existem entulhos, galhos de árvores,

	Existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira atrapalhando a passagem em boa parte do trajeto ( <b>de 30 a 100%</b> ).	Existem poucos entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeiras que permitem passagem dos usuários com <b>segurança (sem risco de se machucar)</b>	desníveis ou sujeira que <b>coloque em risco</b> o usuário.
o. Trilha bicicleta (areia/terra)	A superfície da trilha possui buracos, irregularidades ou não está coberta por areia/terra em boa parte do trajeto ( <b>de 30 a 100%</b> ). Existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira atrapalhando a passagem em boa parte do trajeto ( <b>de 30 a 100%</b> ).	Boa parte da trilha ( <b>de 31 a 89%</b> ) está em boas condições de uso (não possui buracos, irregularidades e está devidamente coberta por areia/terra). Existem poucos entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeiras que permitem passagem dos usuários com <b>segurança (sem risco de se machucar)</b>	Quase toda a trilha ( <b>de 90 a 100%</b> ) está coberta por areia/terra e não existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira que <b>coloque em risco</b> o usuário.
p. Pista de skate/patins/rolimã	A superfície da pista possui buracos, irregularidades ou não está coberta por cimento/asfalto em boa parte do trajeto ( <b>de 30 a 100%</b> ). Existem entulhos, galhos de árvores, desníveis ou sujeira atrapalhando a passagem em boa parte do trajeto ( <b>de 30 a 100%</b> ).	Boa parte da pista ( <b>de 31 a 89%</b> ) está em boas condições de uso (não possui buracos, irregularidades e está devidamente coberta por cimento/asfalto). Existem poucos entulhos, galhos de arvores, desníveis ou sujeiras que permitem passagem dos usuários com <b>segurança (sem</b>	Quase toda a pista ( <b>de 90 a 100%</b> ) está coberta por cimento/asfalto e não existem entulhos, galhos de arvores, desníveis ou sujeira que <b>coloque em risco</b> o usuário.

		<b>risco de se machucar)</b>	
--	--	------------------------------	--

\*Utilize o item 16. Observações: para registrar o número de equipamentos se necessário. \*\*Considere também para avaliação da ciclovia, caso esteja presente.

## 12. Estruturas para conforto do usuário

Neste item, devem ser avaliadas estruturas que podem tornar o uso de um determinado espaço público mais confortável, como a presença de banheiros, vestiários, coberturas, mesas, bancos, entre outros. A opção zero (0) deve ser assinalada para a ausência do respectivo equipamento. Uma avaliação das condições para o uso é realizada para as estruturas presentes, variando de 1 a 3, sendo 3 atribuído para estruturas com bom estado e em boas condições de uso e 1 para estruturas que apesar de presentes não estão em condições de serem utilizadas. Abaixo seguem as definições operacionais para esta avaliação.

### Quadro 2: Definições Gerais para avaliação da qualidade das estruturas para conforto do usuário.

Estrutura para conforto do usuário	Condições de uso- Qualidade		
	Ruim (1)	Médio (2)	Bom (3)
Definições gerais	A estrutura está presente, porém, não apresenta condições de ser utilizadas.	A estrutura pode ser utilizada, porém, não está em boas condições com alguns itens faltando ou não está em bom estado.	A estrutura pode ser utilizada e apresenta todas as suas características em bom estado.
“a” e “b”. Banheiros (uso gratuito e pago)	Os banheiros estão sujos (cheios de sujeiras ou pichações), sem portas, sem iluminação, sem	Os banheiros estão limpos (apenas algumas pichações e ou papeis no chão), o banheiro possui ao menos um dos	Os banheiros estão bem limpos (sem sujeiras ou pichações), com portas e tranca nas portas e descarga funcionando em todos

	papel, toalha, sabonete, etc.	“boxes” em bom estado com porta e tranca na porta, descarga funcionando. Possui iluminação e ao menos uma pia com papel e toalha.	os “boxes”, com iluminação, com papel, toalha, sabonete e pia funcionando.
c. Bancos	Boa parte dos bancos ( <b>30 a 100%</b> ) NÃO ESTÁ em condição de ser utilizada. Estão quebrados ou muito sujos.	Apenas alguns bancos NÃO PODEM ser utilizados ( <b>até 30%</b> ) por estarem quebrados ou muito sujos.	Todos ou quase todos ( <b>90 a 100%</b> ) os bancos do local ESTÃO EM BOM ESTADO para serem utilizados. Não estão quebrados ou sujos.
d. Bebedouro	Boa parte dos bebedouros existentes ( <b>30 a 100%</b> ) NÃO ESTA funcionando, estão muito sujos ou a água é imprópria para consumo.	Apenas alguns dos bebedouros existentes ( <b>até 30%</b> ) NÃO ESTÃO FUNCIONANDO, estão muito sujos ou a água é imprópria para consumo.	Todos ou quase todos ( <b>90 a 100%</b> ) os bebedouros ESTÃO FUNCIONANDO e oferecem locais limpos e com água própria para o consumo.
e. Iluminação	Existem postes de iluminação, porém, <b>aparentam</b> NÃO ESTAREM funcionando.	Existem postes de iluminação que <b>aparentam</b> estarem funcionando, no entanto, não estão presentes em todas as áreas do local. (ex: existem algumas regiões do local onde o número de postes parece insuficiente).	Todas as regiões do local são bem servidas de postes de iluminação que <b>aparentam</b> estarem funcionando.
f. Mesas de picnic	Boa parte das mesas de picnic existentes ( <b>30 a 100%</b> ) NÃO ESTÁ em condições de ser utilizada. Estão quebradas, sem cadeiras ou sujas.	Apenas algumas mesas de picnic NÃO PODEM ser utilizadas ( <b>até 30%</b> ) por estarem quebradas, sem cadeiras ou sujas.	Todas as ou quase todas ( <b>90 a 100%</b> ) as mesas de picnic ESTÃO EM CONDIÇÕES DE USO (com cadeiras/bancos e limpas)

g. Mesas de picnic com coberturas	Boa parte das mesas de picnic com cobertura ( <b>30 a 100%</b> ) NÃO ESTÁ em condições de ser utilizada. Estão quebradas, sem cobertura, destelhadas, sem cadeiras ou sujas.	Apenas algumas mesas de picnic NÃO PODEM ser utilizadas ( <b>até 30%</b> ) por estarem quebradas, sem cobertura, destelhadas, sem cadeiras ou sujas.	Todas ou quase todas ( <b>90 a 100%</b> ) mesas de picnic com cobertura ESTÃO EM CONDIÇÕES DE USO (com cadeiras/bancos e limpas, cobertura em bom estado que protege do sol e chuva).
h. Vestiário	Os vestiários estão sem condições de uso, sujos (cheios de sujeiras ou pichações), sem portas, sem iluminação, etc.	Os vestiários estão limpos (apenas algumas pichações e ou papeis no chão), com porta e tranca na porta. Possuem boa iluminação, bancos e cabides (ganchos para pendurar roupa)	Os vestiários estão bem limpos (sem sujeiras ou pichações), com portas e tranca nas portas, com iluminação, banco e cabides (ganchos para pendurar roupa).
i. Lixeiras	Boa parte das lixeiras existentes ( <b>30 a 100%</b> ) NÃO PODE ser utilizada por estarem furadas ou transbordando lixo.	Apenas algumas lixeiras ( <b>até 30%</b> ) NÃO PODEM ser utilizadas por estarem furadas ou transbordando lixo.	Todas ou quase todas ( <b>90 a 100%</b> ) as lixeiras existentes ESTÃO EM CONDIÇÕES DE USO, não estão transbordando lixo e estão “limpas” (sem lixo no entorno).

### 13. Condições de limpeza, estética e segurança.

No item 13 são avaliadas condições de limpeza, estética e segurança do local. A opção zero (0) deve ser assinalada para a ausência do respectivo item avaliado e que indica melhores condições uma vez que não apresenta sujeira, lixo, pichações, etc. Conforme aumenta o valor atribuído, pior é a qualidade do local no respectivo atributo. Abaixo seguem as definições operacionais para esta avaliação.

#### Quadro 3: Definições Gerais para avaliação das condições de limpeza, estética e segurança.

Condições de limpeza, estética e segurança	Condições de uso- Qualidade		
	Bom (1)	Médio (2)	Ruim (3)

<b>Definições gerais</b>	O local está em boas condições, mas alguns poucos sinais de sujeiras, vandalismos ou insegurança são observados.	As condições do local em termos de limpeza, estética e segurança não são as ideais e diversas melhorias são necessárias.	As condições do local em termos de limpeza, estética e segurança não são boas. Existem indícios que o local é perigoso, sujo e desagradável de ser frequentado.
a. Vidro quebrado	Poucos pedaços de vidros quebrados (equivalente a 1 garrafa).	Alguns pedaços de vidros quebrados (2 a 4 garrafas de vidro).	Muitos pedaços de vidros quebrados (5 ou mais garrafas de vidro).
b. Sujeira de animais (fezes)	Um local com fezes de animais.	Existem fezes de animais em alguns locais da área (2 a 4 locais com sujeira(s)).	Existem fezes de animais em diversos locais da área (5 ou mais locais com sujeira(s)).
c. Cachorro solto	Um cachorro solto no local.	Alguns cachorros soltos no local (2 a 4 cachorros).	Muitos cachorros soltos no local (5 ou mais cachorros).
d. Evidências de uso de álcool	Uma garrafa ou lata de cerveja, cachaça, vodca ou outra bebida alcoólica está visível.	Algumas garrafas ou latas de cerveja, cachaça, vodca ou outra bebida alcoólica estão visíveis (2 a 4).	Diversas garrafas ou latas de cerveja, cachaça, vodca ou outra bebida alcoólica estão visíveis (5 ou mais).
e. Pichações	Um local (ex: muro, escultura, chão) está pichado.	Alguns locais (ex: muros, esculturas, chão) estão pichados (2 a 4 locais).	Diversos locais (ex: muros, esculturas, chão) estão pichados (5 ou mais locais).
f. Lixo	Pouca sujeira pelo local (até 5 itens como papel, caixa de papelão, copo de plástico, etc.)	Alguma sujeira pelo local (de 5 a 10 itens como papel, caixa de papelão, copo de plástico, etc.)	Existe muita sujeira espalhada pelo local (11 ou mais itens como papel, caixa de papelão, copo de plástico, etc.)
g. Sinais de vandalismo	Apenas um local possui equipamentos quebrados (bancos, banheiros, lixeiras, etc.) ou faltando.	Em algumas áreas existem equipamentos quebrados (bancos, banheiros, lixeiras, etc.) ou faltando.	Por toda a área existem equipamentos quebrados (bancos, banheiros, lixeiras, etc.) ou faltando.

h. Mato ou grama "alta"	Existem mato ou grama "alta" em apenas um local e que não impede o acesso ou uso do local ou equipamentos.	Existe mato ou grama "alta" em algumas áreas. Pode atrapalhar o acesso a alguns locais.	Existe mato ou grama "alta" por toda a área de tal forma que dificulte o acesso pelo espaço ou uso dos equipamentos.
-------------------------	--	---	--

## 14. Serviços

Neste item, é avaliado a existência de serviços dentro das delimitações do Local, para isso os seguintes itens devem ser considerados:

a. **Lanchonetes:** Deve ser assinalada esta opção caso existam lanchonetes, quiosques ou pontos "fixos" de venda de alimentos e bebidas.

b. **Vendedor ambulante:** Deve ser assinalada esta opção caso exista vendedor ambulante (carrinhos de pipoca, cachorro quente, caldo de cana, suco natural, frutas, etc.) que comercialize alimentos e bebidas.

c. **Aulas de atividades físicas gratuitas:** Deve ser assinalada esta opção quando houver oferta de aulas de atividades físicas gratuitas para a comunidade, independentemente da faixa etária, tais como aulas de ginástica, aulas de futebol, caminhadas orientadas, etc. Pergunte para alguém caso seja necessário.

d. **Aulas de atividades físicas pagas:** Esta opção deve ser assinalada quando houver oferta de aulas de atividades físicas que são pagas ou a utilização do espaço para esta finalidade, como aulas de ginástica, aeróbica, dança, *personal trainer*, etc.

e. **Empréstimo de materiais esportivos:** Deve ser assinalada caso exista algum serviço de empréstimo gratuito de materiais esportivos no local esta opção deve ser assinalada (ex: bolas, redes, raquetes, etc.)

f. **Locação de materiais esportivos:** Deve ser assinalada caso exista algum serviço de locação (serviços pagos) de materiais esportivos no espaço público esta opção deve ser assinalada (ex: bolas, redes, raquetes, etc.)

## 15. Acessibilidade

O último item avalia a capacidade do local em permitir que as pessoas cheguem até o espaço público de diversas formas, como por exemplo, de ônibus, carro, moto, bicicleta etc.

**Observação:** A avaliação deste item não é restrita às delimitações do espaço público, devendo ser considerada a existência de todos os itens que podem ser observados de dentro do espaço público. Locais que possuem portões de entrada e são cercados por todos os lados, a avaliação deverá ser feita do(s) portão(ões). Locais que não possuem portões o avaliador deverá percorrer todo o perímetro do espaço público e considerar o que pode ser observado nas ruas que o circundam.

- a. Pontos de ônibus:** Pontos de ônibus comum ou estações tubo.
- b. Pontos de táxi:** Pontos de táxis.
- c. Estacionamento p/ carros:** Estacionamento gratuito para carros.
- d. Ciclovia presente:** Ciclovia (deve possuir sinalização).
- e. Bicicletário:** Local para estacionar e acorrentar a bicicleta.

## 16. Observações

Qualquer observação com relação a eventos ou acontecimentos, dúvidas e considerações deverão ser realizadas nesse item. Ex.: caso o espaço na lista seja observado como privado informe nesse campo sem ser necessário a aplicação dos instrumentos de coletas, ou ainda, se houver a identificação de algum local que não consta na lista de espaços crie um ID (identificação do local seguido de um número, ex. Praçal) para o espaço, avalie com os respectivos instrumentos (adotando os mesmos procedimentos) e comunique nesse campo esta informação. Também, se houver a presença de usuários de drogas, dentre outros que chamar a atenção do observador descreva o ocorrido também nesse item. De preferência, o supervisor de campo deve ser contatado para sanar eventuais dúvidas.

**Qualidade.** O quadro neste campo refere-se a quantidade das estruturas observadas conforme cada avaliação de qualidade. A existência dos itens especificados nesse quadro deverá ser preenchida anteriormente a avaliação individual das estruturas, sendo necessário calcular a porcentagem predominante. Após, a avaliação geral é marcada nos

campos 11j. Estação de exercícios e 12. Estruturas para conforto do usuário.

Finalmente, **NÃO SE ESQUEÇA** de anotar o horário final da observação (**Item 4b. Horário Final**).