



**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA (PROACAD)
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (PPGSCol)
MESTRADO PROFISSIONAL**

GEIZIANE LAURINDO DE MORAIS

**CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS E A ASSOCIAÇÃO
ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA COM A DISTÂNCIA, ESCOLARIDADE E
RENDA EM ADULTOS DE CRICIÚMA**

CRICIÚMA

2021

GEIZIANE LAURINDO DE MORAIS

**CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS E A ASSOCIAÇÃO
ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA COM A DISTÂNCIA, ESCOLARIDADE E
RENDA EM ADULTOS DE CRICIÚMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Joni Marcio de Farias

**CRICIÚMA
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

M827c Morais, Geiziane Laurindo de.

Características dos espaços públicos abertos e a associação entre o nível de atividade física com a distância, escolaridade e renda em adultos de Criciúma / Geiziane Laurindo de Morais. - 2021.
85 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2021.

Orientação: Joni Marcio de Farias.

1. Espaços públicos. 2. Exercícios físicos. 3. Promoção da saúde. 4. Políticas públicas. 5. Saúde pública. Título.

CDD 23. ed. 613.71

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

GEIZIANE LAURINDO DE MORAIS

**CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS E A
ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA COM A DISTÂNCIA,
ESCOLARIDADE E RENDA EM ADULTOS DE CRICIÚMA**

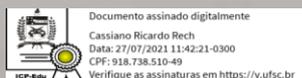
Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 14 de maio de 2021.

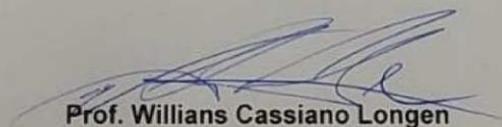
BANCA EXAMINADORA



Prof. Joni Marcio de Farias
Doutor – Orientador
Presidente



Prof. Cassiano Ricardo Rech
Doutor – UFSC
Membro externo



Prof. Willians Cassiano Longen
Doutor – UNESC/PPGSCol
Membro interno

Folha Informativa

As referências da dissertação foram elaboradas seguindo o estilo ABNT e as citações pelo sistema de chamada autor/data da ABNT. Este trabalho foi realizado com os moradores do setor censitário e os Espaços Públicos Abertos da cidade de Criciúma.

Dedico este trabalho aos meus pais, Ivair e Elizane, às minhas irmãs, Iziane, Josiane e Mariane, aos meus sobrinhos, Miguel e Julia, e ao meu cunhado, Ezequiel. Minha família é a razão do meu viver.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por conceder sentido à minha existência.

Aos meus pais, Ivair de Moraes e Elizane Laurindo de Moraes, às minhas irmãs, Iziane Laurindo de Moraes, Josiane Laurindo de Moraes e Mariane Laurindo de Moraes, aos meus sobrinhos, Miguel de Moraes Gonçalves e Julia de Moraes Gonçalves, e ao meu cunhado, Ezequiel Gonçalves, por proporcionarem carinho, cuidado, amor e por sempre me apoiarem e acreditarem em mim. Amo vocês!

Ao meu orientador, prof. Dr. Joni Marcio de Farias, pela confiança e incentivo constantes desde a iniciação científica. Minha eterna gratidão pelos ensinamentos, oportunidades, amizade, disposição e por me tornar uma pessoa e profissional melhor. Esse professor é minha inspiração.

Ao prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech. Fiquei muito feliz por ter aceitado ser minha banca e pela cordialidade em explicar os processos com pesquisas em espaços públicos. É um profissional de referência e que tem muito a contribuir para o trabalho. Muito obrigada, professor!

Ao prof. Dr. Willians Cassiano Longen, alegria e muita gratidão por ter aceitado ser minha banca. Tenho carinho enorme por esse professor e por todos os ensinamentos durante o mestrado. Muito obrigada, professor!

Ao prof. Dr. Fabiano Luiz Neris, que foi muito paciente e atencioso em explicar (resumo em miniaulas) sobre o *software* WebGeo. Obrigada, professor!

Aos professores Dr. Antônio Augusto Schäfer e Fernanda de Oliveira Meller pela parceria em disponibilizar as informações a respeito da pesquisa sobre a saúde da população cricumense e pela oportunidade de ter participado dessa pesquisa. Carinho enorme por esses dois professores.

Ao diretor da Fundação Municipal de Esportes, Gustavo de Oliveira, e seus estagiários, Nathan de Freitas Peruchi, Cauã de Souza dos Santos e Lucas Daniel Alexandre, e à minha bolsista de iniciação científica, Rafaela Pavei, agradeço fortemente por participarem de maneira tão assídua no processo de coleta de dados. Sem a contribuição deles, esta pesquisa não teria acontecido.

Ao meu tutor, prof. Dr. Lucas Helal, pela parceria, atenção e por contribuir com as análises estatísticas.

À minha amiga do Grupo de Estudo e Pesquisa em Promoção da Saúde - GEPPS, Eduarda Valim Pereira, minha gratidão pela amizade, apoio e por contribuir na tabulação

de dados da pesquisa. E as amigas do período de iniciação científica no GEPPS, a Mônica Martins Binatti e Vanise dos Santos Ferreira Viero pela amizade e por acreditarem no meu trabalho.

Aos amigos(as) do mestrado e da residência, minha gratidão pelo companheirismo, amizade e pelas trocas de saberes e experiências.

À minha equipe de futsal, Belotti, e em particular a duas grandes amigas, Patricia Brocca Reos e Gisele Bellettini, meu agradecimento pelos conselhos, por sempre incentivarem e me convencerem a acreditar no que parecia impossível.

À minha família e todos aqueles amigos(as) do tempo de graduação, residência, academia e da minha cidade, Praia Grande, e de Criciúma, que de uma forma ou de outra colaboraram para a realização desta dissertação.

Aos professores e professoras do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - PPGScol. Obrigada pelo conhecimento transmitido e orientações!

Ao curso de Educação Física, ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Promoção da Saúde – GEPPS, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - PPGscol e à Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Os seis anos em que estive na UNESC, perpassando por esses diferentes espaços, contribuíram para que eu tivesse as melhores oportunidades, vivências e experiências. O curso de Educação Física, o GEPPS, o PPGScol e a UNESC transformaram a minha vida, e tudo isso eu resumo em uma palavra: gratidão!

“Aquilo que eu não sei é a minha melhor parte.”

Clarice Lispector

RESUMO

Introdução: a inatividade física representa um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo. A presença de espaços públicos abertos e suas características para a prática de atividade física pode favorecer a adoção de comportamentos saudáveis. Para isso, (re)qualificar as cidades pode ser uma estratégia fundamental para potencializar esses espaços e o desenvolvimento de uma cidade saudável, sustentável e ativa. Objetivo: verificar a presença e qualidade dos espaços públicos abertos e a associação entre a distância, escolaridade e renda com o nível de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma. Métodos: trata-se de um estudo transversal, desenvolvido sobre a saúde da população criciumense, com base numa amostra composta a partir dos setores censitários urbanos de Criciúma (sexo, idade, estado civil, cor da pele e escolaridade) e níveis de atividade física. A avaliação dos espaços públicos abertos se deu por meio de uma avaliação observacional sistemática. Realizou-se o levantamento e o mapeamento dos espaços públicos, os quais foram cadastrados no *software* WebGeo.io. Para a coleta de dados, que aconteceu entre novembro de 2020 e janeiro de 2021, os avaliadores foram *in loco* para coletar os dados dos espaços, utilizando o instrumento de coleta, o Physical Activity Resource Assessment – PARA (presença e qualidade das estruturas para atividade física, itens de conforto, incivildades, serviços e acessibilidade). As variáveis do Índice de Qualidade foram analisadas pelo *software* SPSS 20.0. Para estimar a associação entre atividade física com distância, regiões, escolaridade e renda, foi realizado pelo *software* Stata versão 16.0.0. Resultados: foram entrevistados 820 indivíduos, a maior parte da amostra é representada por mulheres (63,9%). Em relação à atividade física, 74,9% dos moradores não alcançam os níveis recomendados de atividade física semanal. Foram avaliados 100 espaços públicos abertos em Criciúma. Em geral, todos os EPA estão com 65% com condição média de uso. Os itens de qualidade das estruturas para atividade física para as academias ao ar livre (n = 15) e os espaços esportivos (n = 8) apresentaram a grande parte em boas condições de uso. Já nas áreas verdes foi identificada maior frequência para qualidade média (n = 50). A presença de incivildades, no tocante à qualidade ruim, foi o mato/grama alta, seguido de lixo espalhado. Somente as áreas verdes demonstraram mais opções de serviços disponíveis. Não houve diferença significativa para nenhuma das variáveis de associação dos níveis de atividade física por renda, região e distância dos moradores. Quanto à escolaridade, houve associação significativa entre anos de estudo superior e o nível de AF. Conclusão: este estudo demonstra a relevância de que, para além da manutenção e recuperação de espaços agradáveis e adequados, faz-se necessária a criação de estratégias, projetos e ações para atender a essas demandas, existentes na cidade de Criciúma, resultando em mais atividade de lazer ativo, e por consequência a melhora da saúde e qualidade de vida, bem como uma diminuição de custos com o cuidado em saúde, o que pode ser configurado como uma ação efetiva de promoção da saúde no âmbito da saúde coletiva.

Palavras-chave: Áreas Verdes, Atividade Física, Promoção da Saúde, Políticas Públicas, Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: physical inactivity represents one of the main public health problems worldwide. The presence of open public spaces and their characteristics for the practice of physical activity can favor the adoption of healthy behaviors. For this, (re) qualifying cities can be a fundamental strategy to enhance these spaces and the development of a healthy, sustainable and active city. **Objective:** to verify the presence and quality of open public spaces and the association between distance, education and income with the level of physical activity of residents of the census sector in Criciúma. **Methods:** this is a cross-sectional study, developed on the health of the Cricium population, based on a sample composed from the urban census sectors of Criciúma (sex, age, marital status, skin color and education) and levels of physical activity. The evaluation of open public spaces took place through a systematic observational evaluation. The survey and mapping of public spaces was carried out, which were registered in the WebGeo.io *software*. For data collection, which took place between November 2020 and January 2021, the evaluators went on site to collect data from the spaces, using the collection instrument, the Physical Activity Resource Assessment - PARA (presence and quality of structures for activity comfort items, incivilities, services and accessibility). The Quality Index variables were analyzed using the SPSS 20.0 *software*. To estimate the association between physical activity with distance, regions, education and income, it was performed using the *software* Stata version 16.0.0. **Results:** 820 individuals were interviewed, most of the sample is represented by women (63.9%). Regarding physical activity, 74.9% of residents do not reach the recommended levels of weekly physical activity. 100 open public spaces in Criciúma were evaluated. In general, all EPAs are 65% in average condition. The quality items of the structures for physical activity for outdoor gyms (n = 15) and sports spaces (n = 8) presented the great part in good conditions of use. In the green areas, on the other hand, a higher frequency for medium quality was identified (n = 50). The presence of uncivilities, with regard to poor quality, was the bush / tall grass, followed by scattered garbage. Only the green areas demonstrated more service options available. There was no significant difference for any of the variables associated with the levels of physical activity by income, region and distance from residents. As for education, there was a significant association between years of higher education and the level of PA. **Conclusion:** this study demonstrates the relevance that, in addition to the maintenance and recovery of pleasant and adequate spaces, it is necessary to create strategies, projects and actions to meet these demands, existing in the city of Criciúma, resulting in more activity of active leisure, and consequently the improvement of health and quality of life, as well as a reduction in health care costs, which can be configured as an effective action to promote health within the scope of public health.

Keywords: Green Areas, Physical Activity, Health Promotion, Public Policy, Public Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização do município de Criciúma, Santa Catarina.	39
Figura 2 – Identificação dos dados primários (EPA) e dados secundário (moradores) de Criciúma.....	47
Figura 3 – Fluxograma dos espaços públicos abertos para atividades físicas em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	50
Figura 4 – Mapa temático da distribuição e presença dos espaços públicos abertos nas cinco regiões de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	51
Figura 5 - Divisão dos bairros em cinco regiões de Criciúma, Santa Catarina, Brasil...51	
Figura 6 - Mapa temático dos espaços públicos abertos de acordo com a renda dos setores censitários de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.....	32
Figura 7 – Mapa temático da distância dos indivíduos dos setores censitários em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	33
Figura 8 – Mapa temático da distância dos indivíduos dos setores censitários com a distribuição e presença de espaços públicos abertos em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados gerais e socioeconômico dos indivíduos que residem em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.....	52
Tabela 2 – Atividade física dos indivíduos que residem em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	19
Tabela 3 – Presença e índice de qualidade (contínuo e categorias) dos tipos de espaços públicos abertos e das regiões em Criciúma, Santa Catarina, Brasil. Erro! Indicador não definido.	
Tabela 4 – Presença e índice de qualidade (contínuo) das estruturas para atividade física, itens de conforto e incivildades de acordo com os tipos de espaços públicos abertos e das regiões de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	24
Tabela 5 – Descrição da renda e distância dos setores censitários por região de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	25
Tabela 6 – Presença e qualidade dos itens de estruturas para atividade física e conforto dos EPA de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.....	26
Tabela 7 – Presença e qualidade do item incivildades dos EPA de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.....	27
Tabela 8 – Presença dos itens serviços e acessibilidade dos EPA de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.....	28
Tabela 9 – Associação da renda, região e distância por nível de atividade física (<150 minutos/semana / ≥150 minutos/semana) dos moradores de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.	29
Tabela 10 – Razão de Prevalência (RP) ajustada para distância, escolaridade (tempo de estudos) e renda e atividade física em Criciúma, Santa Catarina, Brasil. Erro! Indicador não definido.	

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- População urbana e rural em Criciúma, Santa Catarina e Brasil, em 2010..40

Gráfico 2 – Descrição do nível de atividade física entre os gêneros masculino e feminino de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.**Erro! Indicador não definido.**

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	67
ANEXO B - Physical activity resource assessment instrument	70
ANEXO C - Protocolo de utilização e definições operacionais.....	71
ANEXO D – Pesquisa saúde da população criciumense	80
ANEXO E – Parecer Consubstanciado do CEP	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AF	Atividade Física
AMREC	Associação dos Municípios de Região Carbonífera
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EPA	Espaços Públicos Abertos
FME	Fundação Municipal de Esportes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
NASF-AB	Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PARA	Physical Activity Resource Assessment
PAS	Programa Academia da Saúde
PDPM	Plano Diretor Participativo do Município
PE	Parque Ecológico
PEF	Profissional de Educação Física
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PIB	Produto Interno Bruto
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
QI	Índice de Qualidade
RP	Razão de Prevalência
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 CONTEXTO DA ATIVIDADE FÍSICA	21
2.2 ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL E SAUDÁVEL	24
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE E ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS	26
2.4 RELAÇÃO ENTRE AMBIENTE E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.....	28
2.5 CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATIVIDADE FÍSICA.....	31
2.6 APROPRIAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS EM CRICIÚMA.....	33
3 JUSTIFICATIVA	35
4 OBJETIVOS	37
4.1 OBJETIVO GERAL	37
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	37
5 HIPÓTESES	37
6 MÉTODOS	38
6.1 DESENHO DO ESTUDO	38
6.2 LOCAL DO ESTUDO	39
6.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	40
6.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	41
6.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	42
6.4 VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	42
6.4.1 Dependente(s)	42
6.4.2 Independente(s)	43
6.5 COLETA DE DADOS	43
6.5.1 Procedimentos e logística	43
6.5.2 Instrumentos para coleta dos dados	45
6.5.3 Procedimento dos dados geoprocessados	46
6.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	48
6.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	49
6.7.1 Riscos e benefícios	49

7 RESULTADOS.....	50
8 DISCUSSÃO	35
9 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXO(S).....	66

1 INTRODUÇÃO

O aumento da inatividade física ao nível mundial, a falta de estratégias para mudança de comportamento (HALLAL *et al.*, 2012; MANTA *et al.*, 2018), o avanço da tecnologia nos últimos anos e a diminuição dos esforços físicos realizados em atividades tanto em casa como no trabalho (NG; POPKIN, 2012), impactam negativamente o desenvolvimento econômico, meio ambiente e os custos financeiros para o sistema de saúde (WHO, 2020). Em levantamento realizado em 2016 no Brasil, cerca de 15% das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorrem devido à falta de atividade física (BIELEMANN *et al.*, 2015). O estudo também aponta que os sistemas nacionais de saúde do mundo tiveram um custo de aproximadamente R\$ 54 bilhões (WHO, 2020), e dados populacionais mostram que cerca de 44,8% da população brasileira adulta não alcança os níveis recomendados de atividade física, sendo maior para as mulheres (52,2%) do que para os homens (36,1%). Em ambos os gêneros, essa prevalência apresenta maior percentual conforme a idade e diminui com o nível de escolaridade (BRASIL, 2020). Evidências têm apontado que alguns fatores, como sexo, idade, renda e escolaridade, são determinantes para alcançar ou não os níveis recomendados de atividade física (GARRIDO-MÉNDEZ *et al.*, 2020; PABAYO *et al.*, 2018; PUCIATO *et al.*, 2018).

É consenso que a prática regular de atividade física (AF) contribui para a promoção da saúde e prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipos I e II, hipertensão arterial, obesidade e surgimento de cânceres (AGUIAR *et al.*, 2019; LEE *et al.*, 2012). Para se obter benefícios à saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a prática alcance os níveis adequados de AF nos períodos de lazer de acordo com o tempo semanal estimado e com intensidades leves, moderadas e vigorosas para cada grupo específico, como idosos, adultos, adolescentes, crianças, bebês, grávidas e puérperas, indivíduos que possuem doenças crônicas e crianças, adolescentes e adultos com deficiência (WHO, 2020).

A necessidade de políticas públicas eficazes voltadas à promoção da saúde por meio da atividade física, e o incentivo ao lazer ativo, são importantes para estimular e promover adaptações favoráveis à mudança de comportamento a fim de contribuir para que as pessoas se tornem fisicamente ativas (RIBEIRO, 2020). Os Espaços Públicos

Abertos (EPA), como áreas verdes e parques, são ambientes de acesso livre e possibilitam a todas as pessoas, inclusive os grupos mais vulneráveis, como os de menor renda e baixo nível de escolaridade, utilizarem o espaço como lazer de maneira ativa e segura, considerando que a maior parte da população não tem condições de frequentar locais privados para a prática de atividade física (KOOHSARI *et al.*, 2015; SILVA; SILVA; AMORIN, 2012; SILVA *et al.*, 2015).

As diferenças entre as regiões que possuem maior ou menor nível socioeconômico são determinantes para o acesso aos espaços públicos, ou seja, locais de menor renda têm poucos ambientes para atividades físicas, baixa segurança e, conseqüentemente, menos chance de o indivíduo ter um estilo de vida ativo nos períodos de lazer. Pessoas com poder aquisitivo maior escolhem bairros que possuem estruturas melhores para a prática de atividade física, assim favorecendo o comportamento ativo (JAMES *et al.*, 2015; SCHUELE; FROMME; BOLTE, 2016; VAUGHAN *et al.*, 2013). Além da renda, outro fator que interfere na adoção do comportamento ativo é a acessibilidade dos espaços públicos. Melhorar e adequar a acessibilidade oportuniza aos indivíduos de diferentes locais o acesso e num curto tempo de deslocamento (HINO *et al.*, 2010).

As evidências têm apontado que a presença de ambiente favorável pode ser um fator importante para adesão, manutenção e motivação para hábitos de vida saudáveis (SALVO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2016). Cidades que possuem instalações públicas, como praças, calçadas, ciclovias, quadra e outros tipos de estruturas voltadas para a prática de atividade física e de lazer, contribuem para atingir os níveis recomendados de atividade física (CERIN *et al.*, 2013; LIMA *et al.*, 2013; SILVA, 2015). A proximidade de espaços públicos também tem apresentado associação positiva, ou seja, 60% a mais de chance de as pessoas praticarem atividade física nos períodos de lazer (FLORINDO *et al.*, 2009; PAZIN *et al.*, 2016).

As características dos espaços públicos abertos também podem interferir na adesão das pessoas à prática de atividade física. Atributos como infraestrutura física, acesso a equipamentos, condições de estética, limpeza, iluminação e segurança e outros serviços disponíveis, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, são decisivos para incentivar e aumentar a quantidade de indivíduos fisicamente ativos (ARANA; XAVIER, 2017; FLORINDO *et al.*, 2017; KRETSCHMER; DUMITH, 2020). A qualidade, tipo de estrutura e a segurança são apontados como critérios de utilização dos espaços públicos, independentemente da distância entre o espaço e o domicílio (LIMA *et al.*, 2020), portanto, é fundamental que sejam bem equipados, seguros,

acessíveis e atrativos, despertando maior interesse das pessoas em frequentar esses locais (FERMINO; REIS, 2013; SILVA *et al.*, 2016).

Diante destas evidências a OMS elaborou um plano de ação global, estabelecendo quatro objetivos estratégicos para a promoção de atividade física e ações políticas que podem ser desenvolvidas em todos os países, sendo eles a criação de sociedades ativas, ambientes ativos, pessoas ativas e sistemas ativos, estruturados a partir de políticas de ação multidimensionais com a intenção de obter respostas efetivas na redução do comportamento sedentário e na inatividade física (WHO, 2018a).

A requalificação de cidades vem sendo discutida como uma importante estratégia para o desenvolvimento saudável e sustentável nos meios urbanos e o grande desafio consiste em potencializar o uso das instalações públicas (LEITE, 2012), relacionados a pautas como ecologia, planejamento, organização e diversidade das cidades e repensar o dinamismo das comunidades urbanas, levando em consideração tanto a implantação de novos espaços públicos quanto a atualização dos já existentes, garantindo o acesso livre, proximidade e qualidade da estrutura, a quantidade e tipo de instalações disponíveis para atividades físicas e demais medidas necessárias para encorajar o uso por diferentes grupos sociodemográficos (LIMA; NERBAS; SILVA, 2020). Tais propostas podem ter impacto nos índices de atividade física e qualidade de vida dos moradores e usuários, além de atenuar ou diminuir as desigualdades destes índices na população (HINO *et al.*, 2019; SPECK, 2016).

Neste contexto, torna-se evidente a necessidade de se realizar pesquisas que avaliem a associação entre os espaços públicos abertos e atributos de atividade física em cidades menores e em fase de crescimento, especialmente para que os gestores possam elaborar plano de desenvolvimento estratégico que favoreça a construção de espaços adequados, a compreensão dos mecanismos de proximidades, a identificação dos valores que atraiam as pessoas a frequentar esses espaços abertos, para (re)projetar os espaços urbanos como promotores da saúde e por consequência um aumento nos níveis de atividade física da população local.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONTEXTO DA ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física, é definida como qualquer movimento corporal gerado pelos músculos esqueléticos que resultam em gasto energético acima dos níveis de repouso (WHO, 2020). São atividades realizadas na vida diária: durante o trabalho, nas tarefas domésticas, de deslocamento, no lazer, correr, caminhar, subir escadas, entre outras. Dentre as atividades, destaca-se a atividade física no lazer, que é aquela praticada no tempo disponível das obrigações sociais, favorecendo a socialização, melhores condições de saúde e o desenvolvimento das capacidades físicas, incluindo práticas como jogar, pedalar, dançar, etc. (ROCHA; TRIBESS; VIRTUOSO JÚNIOR, 2008; WHO, 2020). Deste modo compreende-se que ser inativo fisicamente é não praticar atividades físicas sistemáticas ou a prática insuficiente de atividade física semanal que não atende a recomendação mínima quando relacionadas à saúde (SANTANA; PEIXOTO, 2017).

O exercício físico tem como definição: todo esforço físico planejado, estruturado e repetitivo, realizado com a intenção de melhorar a aptidão física ou a saúde. Contudo, atividades físicas desenvolvidas no cotidiano podem favorecer e desempenhar importante função à aptidão física, as quais não são consideradas exercícios físicos, por exemplo, o deslocamento ativo, atividades ocupacionais, afazeres domésticos, lazer ativo, entre outras atividades. Essas atividades apresentam dificuldades de estruturação, planejamento e repetição, impedindo de ser uma prática de exercício físico (ARAÚJO, 2017).

Para o estudo a fim de classificar sobre o nível de atividade física, será utilizada o que é preconizada pela OMS, tempo de prática de 150-300 minutos semanais de atividades físicas de intensidade moderada e/ou pelo menos 75-150 minutos de atividade física de intensidade vigorosa para adultos a partir de 18 anos de idade. Para idosos acima de 65 anos a recomendação é a mesma apresentada para adultos, porém, como parte de atividade física semanal, devem realizar atividades de intensidade moderada ou maior, que preconizam o equilíbrio e o treinamento de força, sendo realizadas em três dias ou mais por semana (WHO, 2020).

As crianças menores de 5 anos, como os bebês (≤ 1 ano), devem ser fisicamente ativos ao longo de cada dia, e para aqueles que ainda não se movimentam, preconiza-se pelo menos 30 minutos na posição prona (de bruços) várias vezes ao dia enquanto

estiver acordado. Para as crianças entre 1 e 2 anos, recomenda-se pelo menos 180 minutos em diferentes atividades, com intensidade moderada a vigorosa, especificamente distribuídas durante o dia. As crianças com idades entre 3 e 4 anos devem realizar 180 minutos em diversas atividades, das quais ao menos sejam realizados 60 minutos de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, ao decorrer de cada dia. Já para crianças e adolescentes, com idade entre 5 e 17 anos, a recomendação é de que seja realizado pelo menos 60 minutos de intensidade moderada a vigorosa por dia, especialmente atividade aeróbica, incorporando pelo menos três vezes por semana atividades aeróbicas de intensidade vigorosa (WHO, 2020).

A recomendação de atividade física para grupos específicos, como grávidas e puérperas (sem contraindicação), é que se realize durante a semana pelo menos 150 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada; pessoas que possuem doenças crônicas (diabetes mellitus, hipertensão, HIV, obesidade, câncer, entre outras) devem fazer pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada ou 75 a 150 minutos de atividade aeróbica de intensidade vigorosa, podendo também intercalar intensidade moderada e vigorosa ao decorrer da semana; crianças e adolescentes com deficiência devem fazer 60 minutos por dia, de preferência atividade aeróbica, combinando intensidade moderada a vigorosa ao longo da semana; e adultos com deficiência devem realizar pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada, ou 75 a 150 minutos de atividade aeróbica de intensidade vigorosa, também podendo combinar as intensidades durante a semana (WHO, 2020).

Todavia, a alta prevalência da inatividade física tem sido considerada um problema de saúde pública em diversos países do mundo (SILVA; SILVA; AMORIN, 2012; WHO, 2009). Dados obtidos de 142 países demonstram um custo em torno de US \$ 53,8 bilhões em 2013, sendo 31,2 bilhões valores referentes aos gastos derivados do setor público (DING *et al.*, 2016). No que diz respeito ao Brasil, conforme a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), 50% a 70% da população que reside nas capitais não atingem os níveis adequados de atividade física no lazer (BRASIL, 2018). No tocante à totalidade de adultos brasileiros, cerca de 44% são considerados insuficientemente ativos, enquanto 57% dos adolescentes, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), não atingem o mínimo de atividade física para a saúde (BRASIL, 2019; HALLAL *et al.*, 2010b). Já em âmbito mundial, a população adulta não alcança a quantidade mínima preconizada de atividade física semanal (GUTHOLD *et al.*, 2018). Fatores como sexo,

idade, escolaridade e renda podem influenciar na adesão as práticas de atividade física, ou seja, as mulheres apresentam maior probabilidade de serem fisicamente inativas (SÁ-SILVA; YOKOO; SALLES-COSTA, 2013), há um decréscimo do nível de AF com o aumento da idade (GEROVASILI *et al.*, 2015; KWAŚNIEWSKA *et al.*, 2016) e maior é a prevalência de não atingir as recomendações de AF entre os indivíduos com menos tempo de estudo e baixa renda (DUMITH *et al.*, 2019; KAKINAMI *et al.*, 2018).

Evidências apontam o aumento dos fatores de risco modificáveis relacionados aos hábitos de vida, como inatividade física, alimentação inadequada, tabagismo e o consumo de álcool e outras drogas, resultou em altos índices de doenças crônicas não transmissíveis, sendo elas doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, diabetes mellitus tipo II, hipertensão arterial sistêmica, câncer, obesidade, entre outras. Também envolve fatores de risco não modificáveis, como idade, gênero e características hereditárias (BRASIL, 2018; SCHMIDT *et al.*, 2011).

As DCNTs, que estão entre as principais causas de morbimortalidade mundial, afetam mais a população vulnerável, têm maior prevalência nos centros urbanos e acarretam consequências ruins na qualidade de vida dos indivíduos, famílias e comunidades, além de utilizar mais os serviços de saúde, por consequência sobrecarregando os sistemas de saúde (MALTA *et al.*, 2017; PEREIRA; GONZAGA, LYRA, 2019; WHO, 2014). Portanto, desenvolver intervenções sobre os fatores de risco podem reduzir os altos índices de mortes no mundo, como aponta uma meta-análise a partir de pesquisas desenvolvidas na Europa, Estados Unidos, China e Japão, na qual percebeu-se que aderir medidas de comportamentos de estilo de vida saudável reduz em 66% o risco de mortalidade por DCNTs (LOEF; WALACH, 2012).

A prática regular de atividade física está associada aos benefícios para a saúde física, mental e social, principalmente pela redução de mortalidade por todas as causas e como um fator de prevenção ao surgimento de doenças não transmissíveis, entre elas a hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, doenças coronarianas, osteoporose, depressão, câncer de cólon, câncer de mama e diferentes tipos de cânceres (AGUIAR, *et al.*, 2019; LEE *et al.*, 2012; WHO, 2010a) e auxilia no controle do balanço energético e manutenção do peso corporal.

Em âmbito mundial, 1/3 dos adultos não alcançam as recomendações preconizadas pela OMS, assim como os adolescentes, mais de 80% não são suficientemente ativos fisicamente (HALLAL *et al.*, 2012; WHO, 2010a; WHO, 2020). No Brasil, o índice de mortalidade por DCNTs é de aproximadamente 72% (BRASIL, 2015a)

e no mundo, estima-se que 5,3 milhões de mortes anualmente estão relacionadas com a falta de atividade física (LEE *et al.*, 2012). Apesar desse alto indicador de mortalidade, apenas 35,3% dos brasileiros adultos alcançam os níveis adequados de atividade física em períodos de lazer (BRASIL, 2015a).

Esses indicadores tem provocado discussão global, fazendo com que a OMS incluísse a atividade física como eixo prioritário nas políticas públicas (KOHL *et al.*, 2012), e no Brasil o Ministério da Saúde publicou a Portaria MS/GM 687/06, que apresenta a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) com o objetivo de ampliar e qualificar as ações de promoção da saúde, consolidar os princípios do SUS e proporcionar qualidade de vida e saúde para o indivíduo e o coletivo, através da redução de agravos e riscos à saúde decorrentes dos condicionantes e determinantes sociais, econômicos, políticos, sociais, culturais e ambientais (BRASIL, 2007, 2014).

2.2 ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL E SAUDÁVEL

As estratégias para diminuir os índices da inatividade física e a adoção de hábitos de vida adequados e saudáveis, com destaque à promoção da saúde e qualidade de vida é essencial, em razão do impacto da inatividade física em nível mundial e o desenvolvimento econômico dos países. A OMS estabeleceu como objetivos reduzir os índices de inatividade física em 10% até 2025, e em 15% até 2030 (WHO, 2018b), e elaborou um plano de ação global para atividade física 2018-2030, que tem como visão “mais pessoas ativas para um mundo mais saudável” (WHO, 2018a, p. 8).

O plano é caracterizado como um guia de orientação, apresentando estratégias efetivas e viáveis para a promoção da atividade física e ações políticas que podem ser desenvolvidas em todo o mundo, considerando os múltiplos determinantes ambientais, culturais e individuais da inatividade física, ou seja, reconhece que cada país vai exigir um esforço diferente para diminuir os índices de inatividade física e o sedentarismo (WHO, 2018a).

Também foram estabelecidos pela OMS quatro objetivos estratégicos, estimulando a criação de: 1) sociedades ativas - mudar o paradigma da sociedade, através da produção, aprimoramento e disseminação do conhecimento sobre os diversos benefícios que a prática de atividade física proporciona para todas as faixas etárias; 2) ambientes ativos - garantir ambientes que contribuem e assegurem os direitos

de toda a população, viabilizando a segurança e o acesso equitativo aos espaços voltados para atividades físicas presentes nas cidades; 3) pessoas ativas - ofertar programas que possibilitem o acesso e motivar as pessoas para que se envolvam em atividades físicas regulares, de modo individual, em contexto familiar e no aspecto comunitário; 4) sistemas ativos - fortalecer o conjunto de parcerias intergovernamentais e multissetoriais, capacitar os profissionais, advocacia e os meios de comunicação entre setores para atingir a mobilização de recursos e a implementação de ações, obtendo respostas coordenadas e completas em nível internacional, nacional e local para aumentar os níveis de atividade física e diminuir o sedentarismo (WHO, 2018a).

Para alcançar esses objetivos, foram estruturadas políticas de ação multidimensionais, com a intenção de obter respostas efetivas na redução do comportamento sedentário e nos níveis de inatividade física. O plano, assim como o Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano do Brasil, enfatiza que a atividade física, quando integrada no cotidiano das pessoas, na mobilidade ativa do trabalho e no trajeto escolar, pode ser uma estratégia valiosa no desenvolvimento de cidades mais saudáveis, sustentáveis e felizes, além de tornar as pessoas mais conscientes e ativas (PNUD, 2016, 2017).

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) apresentou a Agenda 2030, fundamentada no desenvolvimento sustentável, um plano de ação que reuniu 193 países com o objetivo de fortalecer a paz, liberdade e erradicar a pobreza em várias dimensões, inclusive a pobreza extrema. A agenda estipula a adoção de dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, buscando desenvolver ações para as pessoas, o planeta e a prosperidade. Para o desenvolvimento de cidades e comunidades sustentáveis se faz necessário a construção de espaços públicos seguros, verdes e de acesso universal, incluindo mulheres, crianças, idosos e pessoas com deficiência, além de áreas construídas que sejam abertas para o uso de todos, sem distinção de gênero, idade e pessoas com deficiência (BRASIL, 2015b).

Construir e/ou requalificar as áreas urbanas discutida é apontada como uma pauta importante para o desenvolvimento urbano sustentável e saudável, tendo em vista potencializar o uso da infraestrutura verde, pautar a ecologia da cidade, reinventar e refazer o existente e buscar o desenvolvimento sustentado, promovendo melhoramento da qualidade de vida dos usuários e moradores, do dinamismo dos centros urbanos, das relações sociais e maior relação de pertencimento ao lugar (LIMA; NERBAS; SILVA, 2020; SPECK, 2016; VARGAS; CASTILHO, 2015).

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE E ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS

A promoção da saúde é entendida como um processo mais amplo que prevenção, pois não se limita apenas a determinada doença e intervém independente da presença ou não de alguma doença ou desordem, contribui para o bem-estar e saúde geral da população. Assim, a promoção da saúde tem a intenção de fortalecer a capacidade individual e coletiva a partir dos condicionantes da saúde, envolvendo a participação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida, sendo eixos essenciais à prática de atividade física, cultura, arte, lazer e territórios saudáveis (BOTTCHER, 2019; GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014; PAIM, 2014).

Dessa maneira, aumentar os níveis de atividade física dos indivíduos a partir dos espaços em que residem, trabalham, estudam e se divertem, pode contribuir para hábitos saudáveis e para que uma cidade seja saudável. As pessoas não aderem à prática de AF por diversos fatores, sendo um deles relacionado à maneira como estão constituídos os espaços públicos abertos, é importante identificar, compreender e saber o que realizam nesses locais, para que assim seja possível usar dessas estruturas para desenvolver práticas voltadas à atividade física (ARANA; XAVIER, 2017; COSTA *et al.*, 2013).

Aumentar a adesão e aderência das pessoas a ser fisicamente ativas é algo complexo e multifatorial, mas o ambiente ao qual elas estão inseridas é primordial nesse processo, além de ser suscetível a ações e intervenções (KOHL *et al.*, 2012). O espaço, quando apropriado, é um dos fatores que pode interferir para aumentar os níveis de atividade física de crianças, adolescentes e adultos Bauman *et al.* (2012). No que concerne à promoção da saúde, a existência de espaços públicos representa um impacto político muito forte, principalmente por contemplar grande parte da população e amenizar iniquidades sociais, onde grupos mais vulneráveis acabam sendo prejudicados pela falta de efetividade das políticas públicas relacionadas a atividade física (SILVA *et al.*, 2015).

A definição de espaço público, a partir de um ambiente construído, ainda é escassa na literatura. Nas pesquisas, o termo *espaço público aberto* tem sido apontado como um local de parque e área verde, disponível e aberto para toda a população. Contudo, esse tipo de espaço tem uma relação estreita com dois tipos de conceitos: por idealizadores de políticas e profissionais, área verde é um ambiente natural reservado e

de acesso gratuito a todos os públicos; a segunda definição é interpretada dentro da saúde pública e discorre que o espaço não precisa ser necessariamente verde, mas que seja para fins recreativos ou de lazer e disponíveis, de fácil e livre acesso ao público em geral nos centros urbanos (CARMONA, 2010; EDWARDS *et al.*, 2013; KOOHSARI *et al.*, 2015).

Os espaços públicos abertos podem incentivar a prática de atividade física, nesses locais as pessoas têm a oportunidade de se envolver com as práticas, estimulam o deslocamento ativo até os espaços, contribuem para a socialização, e usar para caminhada recreativa, corrida, ciclismo, passeio com animais domésticos e favorecem o contato com os diferentes esportes (KOOHSARI *et al.*, 2015). A presença desses espaços, especificamente em áreas urbanas, são atributos imprescindíveis que favorecem a promoção da saúde (SALLIS *et al.*, 2016; VAN *et al.*, 2015). O acesso a esses ambientes geralmente é livre e contribui para os benefícios socioeconômicos, saúde cognitiva e física, sustentabilidade ambiental, redução da violência, criminalidade e de poluição sonora e amplia o acesso para a prática de atividade física, por conseguinte, aumentando os níveis de AF (BOGAR; BEYER, 2016; FLORINDO *et al.*, 2017; SALLIS *et al.*, 2015).

Estudos apontam que frequentadores de espaços públicos de lazer são fisicamente ativos quando o ambiente é propício à prática de atividade física (JOSEPH; MADDOCK, 2016; LEE *et al.*, 2015; VEITCH *et al.*, 2016). Além do ambiente construído e equipamentos que possibilitem a adoção de comportamento para manter-se ativo, a distância até os espaços pode estar associada à melhora da acessibilidade e, assim, aos níveis de AF de indivíduos que residem próximos a eles (KACZYNSKI *et al.*, 2014). Na pesquisa de Florindo *et al.* (2017), desenvolvida em São Paulo – SP, analisou que a presença de ciclovias e praças em um raio de 500 metros teve relação com maior frequência de caminhada nos momentos de lazer.

Uma pesquisa exploratória, conduzida por Cohen *et al.* (2007), observou 713 usuários de oito instalações públicas de Los Angeles (EUA) e 605 residentes de uma área que não excedeu a distância de duas milhas de cada instalação. Os resultados indicaram associação entre o aumento do nível de AF e a quantidade de instalações diante do raio de uma milha de distância dos domicílios. Corroborando este achado, um estudo realizado na região oeste do estado do Paraná verificou que os espaços públicos foram acessados ativamente por 65% dos usuários, 76% tiveram acesso a pé e outros 24% de bicicleta, além de que aqueles que mais frequentaram esses locais moravam a

uma distância de no máximo 1,5 km, em seguida aqueles que frequentavam passivamente moravam a 2,5 km; assim, a maior prevalência de acesso aos espaços que disponibilizam a prática de AF aconteceu quando esses locais estavam a uma distância de até 2 km dos domicílios dos usuários (LIMA *et al.*, 2020).

Atualmente, diante da perspectiva do eixo Prática Corporal e Atividade Física da política de promoção da saúde, destacam-se os programas e ações desenvolvidos por meio do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) e o Programa Academia da Saúde (PAS). Ambos favorecem o aumento da AF, disponibilizando polos equipados e a inserção do Profissional de Educação Física (PEF) nas equipes para orientar as atividades de lazer e as práticas de hábitos saudáveis (CARVALHO; NOGUEIRA, 2016).

Uma revisão sistemática, ao abordar evidências sobre programas de atividade física no Sistema Único de Saúde, identificou seis programas, entre eles, CuritibaAtiva (Curitiba/PR), Programa Academia da Cidade (Pernambuco), Serviço de Orientação ao Exercício (Vitória/ES), Saúde Ativa Rio Claro (Rio Claro/SP), Projeto Viver Saudável (Goiânia/GO), Ação Saúde Floripa educar, conscientizar e praticar (Florianópolis/SC). Ainda, perceberam que os participantes desses programas eram fisicamente mais ativos no tempo de lazer, quando comparados aos usuários que não conheciam ou não participavam dos programas (BECKER; GONÇALVES; REIS, 2016). Contudo, esses programas públicos voltados para a atividade física são desconhecidos pela população e pouco valorizados (FERREIRA *et al.*, 2019).

2.4 RELAÇÃO ENTRE AMBIENTE E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Os países da América Latina são os que apresentam maiores taxas de urbanização, com 80% da população residente em cidades urbanas, mas com grandes desigualdades socioeconômicas, criminalidade, poluição, tráfego intenso e pouco acesso aos espaços públicos, impactando na prática de atividade física (HALLAL *et al.*, 2012). Esses aspectos são mais evidentes em territórios com vulnerabilidade, sem planejamento urbano e com condições precárias de infraestrutura, não despertando o interesse de moradores em realizar as práticas de AF (BAUMAN *et al.*, 2012; LIMA *et al.*, 2020). Isso posto, compreender as instalações públicas, a disponibilidade, o acesso

e suas características, pode ser fundamental para o enfrentamento da inatividade física no Brasil.

Os estudos apontam que a presença dos espaços públicos abertos são atributos preditores de AF, especialmente no deslocamento e nos tempos de lazer. A existência desses espaços abertos, quando próximos a domicílios, está associado com a realização das práticas de AF (DUNCAN; SPENCE; MUMMERY, 2005; FERMINO; REIS; CASSOU, 2012; SILVA *et al.*, 2018a). No entanto em Recife, constatou-se que a falta de infraestrutura de deslocamento ativo e para a prática de exercício físico e esportes gerou baixa adesão à atividade física no lazer (HINO; REIS; FLORINDO, 2010). Em São Paulo, as instalações e a segurança dos locais tanto públicos quanto privados tiveram relação com AF no lazer de idosos (SALVADOR *et al.*, 2009).

Em estudos realizados no Brasil, Holanda, Portugal e Nova Zelândia, houveram associações positivas entre existência e proximidade dos ambientes públicos de lazer (quadras, campos, parques, ciclovias e academias ao ar livre) com a prática de AF de adolescentes (LIMA *et al.*, 2013; MOTA *et al.*, 2009; PRINS *et al.*, 2009; REIS *et al.*, 2009; UTTER *et al.*, 2006). Florindo *et al.* (2017) apontaram que a existência de praças, ciclovias e locais recreativos entre 500 metros ao entorno dos domicílios dos usuários parecem ser úteis para a promoção da atividade física. Em Florianópolis, a inserção de trilhas proporcionou aumento da caminhada de moradores que residem a menos de 500 metros do local (PAZIN *et al.*, 2016).

Em países como Colômbia e Hong Kong, foram observadas associações fortes entre presença de ciclovias com a caminhada de lazer em adultos (CERIN *et al.*, 2013; GOMEZ *et al.*, 2010; SARMIENTO *et al.*, 2010). Em São Paulo, 55% das pessoas que moravam a uma distância menor que 500 metros de uma ciclovia foram mais propensas a realizar caminhadas regulares (≥ 150 min por semana) em comparação àquelas sem a presença de ciclovias, e Florindo *et al.* (2017) não encontrou relações positivas entre os espaços públicos e distâncias de 1000 metros ou 1500 metros. Reduzir as distâncias e aumentar a quantidade de espaços públicos pode ser um facilitador para o deslocamento ativo e o tempo de uso desses ambientes (LIMA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2018a).

Um estudo desenvolvido em 11 países ($n=11.541$), incluindo o Brasil, verificou a associação entre o espaço percebido e a atividade física, apontando o maior acesso aos locais disponíveis, como calçadas, ambientes para pedalar e espaços públicos gratuitos teve relação no alcance das recomendações para AF (SALLIS *et al.*, 2009). O trabalho

realizado com as capitais brasileiras mostrou que indivíduos que mencionaram fazer exercícios físicos e caminhadas moravam próximos aos espaços públicos e, assim, aumentaram a possibilidade de manter uma rotina fisicamente ativa no lazer (FLORINDO *et al.*, 2009). Dentre as capitais, Florianópolis é a cidade que apresenta a maior frequência de pessoas fisicamente ativas no lazer (43,9%), e São Paulo a menor prevalência (30,4%) (BRASIL, 2015a).

Outros fatores são discutidos para além da proximidade, como os diferentes tipos de estruturas para atividade física, o nível socioeconômico do território com evidências de áreas com baixa renda há menor quantidade de instalações públicas e de pouca qualidade (LEE *et al.*, 2005). A classe socioeconômica pode comprometer o alcance adequado de atividade física, dado que a população de maior vulnerabilidade tem menos chance de ter uma vida fisicamente ativa em comparação àquelas que moram em locais mais bem planejados (LIMA *et al.*, 2020; QUEIROGA *et al.*, 2016). Em países desenvolvidos, a existência e a qualidade das estruturas dos EPA podem provocar aumento dos índices de atividade física contemplando todos os grupos populacionais (VAN *et al.*, 2015; VEITCH *et al.*, 2016). No Brasil, analisar essas condições, pode contribuir para que os grupos socialmente mais vulneráveis (baixa escolaridade e renda) frequentem os espaços abertos de maneira ativa e segura (SILVA *et al.*, 2015). Salienta-se a importância de identificar o perfil dos moradores desses ambientes para que ações sejam desenvolvidas com os grupos menos favorecidos, no intuito de reduzir as desigualdades nos índices de atividade física da sociedade (BAUMAN *et al.*, 2012; SOUZA *et al.*, 2014).

Caracterizar as diferentes instalações públicas (espaços verdes, parques, praças, trilhas e ambientes esportivos e recreativos) também contribui e possibilita a promoção da atividade física, tanto quanto o fácil acesso, estrutura, segurança, iluminação, gratuidade, limpeza e estética (ARANA; XAVIER, 2017; FERNANDES, 2015; FLORINDO *et al.*, 2017; KRETSCHMER; DUMITH, 2020). Todos os elementos descritos anteriormente sobre os espaços públicos abertos contribuem para compreensão dos determinantes que operam como promotores de saúde por meio da atividade física (MANTA *et al.*, 2018). Cabe ressaltar que políticas de reformulação desses locais precisam ser melhor incentivadas como fator de proteção à saúde e no acesso de todos os estratos sociais.

2.5 CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATIVIDADE FÍSICA

As instalações públicas são locais promissores que podem estimular a adesão e aderência de comportamentos ativos, desde que suas características, como a quantidade e a qualidade de equipamentos para a prática de atividades físicas sejam adequadas. A cidade de Curitiba, por exemplo, é um local de grande preservação de áreas verdes, pela quantidade, qualidade e manutenção dos equipamentos, representadas por 29 bosques e parques, além de 450 praças disponíveis para a população (HINO *et al.*, 2019).

Nos centros urbanos, os espaços públicos abertos e de qualidade são fundamentais para fomentar a prática de atividade física (BANCROFT *et al.*, 2015; SALLIS *et al.*, 2016). Florianópolis, em relação a outras cidades brasileiras, não possui muitos espaços de lazer, porém, a maior parte (51,9%) apresenta boa qualidade de uso. Isto pode ser explicado pela solidariedade das empresas privadas em manter os parques e praças em boas condições, com boa iluminação, segurança percebida pelos frequentadores e cuidados de limpeza, favorecendo os períodos de descanso e socialização (MANTA *et al.*, 2018). No estudo de Bauman *et al.* (2012), os aspectos de percepção de segurança de adolescentes tiveram associação com adesão à AF, evidências derivadas de países de alta renda, o que não pode ser equiparado a países de renda média (RYDIN *et al.*, 2012).

No estado do Rio Grande do Sul, especificamente na cidade de Pelotas, verificou-se que há iniquidades tanto socioeconômicas quanto demográficas, ou seja, escassez de ambientes públicos propícios para a prática de atividade física em locais de maior habitação e para as áreas de menor renda. Não obstante, os itens de limpeza, segurança e estética não estavam em boas condições, estruturas para o conforto dos frequentadores obsoletas, e alguns locais com estrutura para a prática de atividade física, apontando que levar em consideração apenas a instalação dos espaços, mesmo que próximos aos domicílios dos usuários, parece não ser favorável para alcançar medidas de promoção da atividade física (SILVA *et al.*, 2015). Evidências internacionais e nacionais têm apresentado que a adesão às práticas de atividade física está associada fortemente com a quantidade, diversidade e a qualidade dos ambientes construídos (FERMINO *et al.*, 2013; MCCORMACK *et al.*, 2010).

Disponibilizar diferentes tipos de estruturas para práticas de lazer e em condições adequadas desperta maior interesse das pessoas em frequentar esses locais (SILVA *et*

al., 2016). A percepção do usuário sobre um determinado espaço define se ele vai frequentá-lo ou não (COLLET *et al.*, 2008). Outro fator que pode ser uma barreira na utilização dos espaços é a maneira como se configura a arquitetura das cidades (IEPSEN, 2015). Estudo conduzido na cidade de Brasília apontou que, embora haja praças públicas, o desenho da cidade não contribui para os deslocamentos ativos (THOMAZ *et al.*, 2010).

As praças e parques, quando apresentam bom estado de uso, atraem mais as pessoas com maior utilização e adesão às práticas de atividade física (FERMINO; REIS, 2013), Silva (2015) completa que possuir estruturas como pista de caminhada, parquinhos infantis, campos de futebol e quadra de futsal. As características desses espaços são decisivas para elevar ou reduzir a quantidade de indivíduos fisicamente ativos, uma vez que a maior parte da população não tem a oportunidade de frequentar locais privados para se exercitar (HINO *et al.*, 2019; SILVA; SILVA; AMORIM, 2012).

Destaca-se ainda que se faz necessária a inserção do Profissional de Educação Física nos espaços públicos abertos, com capacidade para elaborar, executar e avaliar atividades físicas e práticas corporais, estabelecendo como estratégias aumentar os níveis de prática de atividade física dos indivíduos (RODRIGUES; COSTA; BARROS, 2010; SILVA *et al.*, 2016). Pode identificar as limitações e potencialidades de cada espaço, para que assim seja possível estabelecer ações voltadas à atenção e à manutenção de comportamentos ativos (FERREIRA *et al.*, 2019; REIS *et al.*, 2016). No âmbito das políticas públicas de promoção da saúde, o PEF é um dos profissionais mais mencionados pelos gestores de saúde no planejamento de intervenções de promoção de atividade física (FLORINDO *et al.*, 2016).

Diante de toda a multifuncionalidade dos espaços para o lazer, destaca-se também um local oportuno para o convívio social, contato com a natureza, momentos de descanso e relaxamento, além de outras intenções variadas (COLLET *et al.*, 2008; (SILVA; SILVA; AMORIM, 2012; SILVA, 2016). Um dos grandes desafios está em desenvolver, ampliar e preservar ambientes saudáveis que incentivem a promoção de um estilo de vida ativo (SALVO *et al.*, 2017). Cabe ressaltar que o conhecimento acerca dos ambientes serve como fonte de informações para gestores e responsáveis pelas políticas públicas, uma vez que podem propor intervenções para melhoria da qualidade desses ambientes públicos nas cidades, incluindo itens básicos de segurança, conforto, equipamentos, limpeza e serviços oferecidos, adequando-os à utilização desses

espaços abertos como potencializadores para as práticas físicas e de lazer (AGUIAR *et al.*, 2019).

2.6 APROPRIAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS EM CRICIÚMA

Os espaços públicos brasileiros surgiram na era colonial, seguindo seu processo de configuração definido pelo Estado e pela Igreja. No decorrer desse período, no Brasil independente, os espaços foram considerados como parcelamento do solo, destacando-se neste processo a Lei das Terras em setembro de 1850, alterando a maneira de ocupação de terras, saindo do regime de concessões pela Coroa – as sesmarias, ou meramente ocupadas, para o modo mercantilista (compra e venda), com delimitação e demarcação, mas sem diferenciação entre zonas rurais e urbanas, oficializando a implantação do território privado e aparecendo a distinção entre o solo público e o privado. O avanço desse processo contribuiu para o surgimento de diversos grupos de imigrantes estrangeiros no país, por ora o primeiro núcleo colonial de Criciúma, que em 6 de janeiro de 1880, foi fundado no território do município de Araranguá, conhecido como Núcleo São José de Cresciúma, com a colonização de 22 famílias de imigrantes italianos (VIEIRA, 2010).

O Núcleo desenvolvia atividade econômica agropastoril, até o momento em que foi descoberto o carvão mineral, quando iniciaram uma nova atividade econômica, visando à extração de carvão e à construção da Estrada de Ferro Dona Tereza Cristina – E.F.D.T.C, no ano de 1919. Atualmente, o setor carbonífero encontra-se em funcionamento, porém não com a mesma intensidade de antes e outras atividades foram ganhando força, como a indústria da confecção, além de mais outras 20 principais atividades econômicas (PORTO, 2008).

Em Santa Catarina, a regulamentação que discorre sobre o parcelamento do solo urbano é a Lei Estadual nº 6063, de 24 de maio de 1982, alterada pela Lei Estadual nº 10957, de 24 de novembro de 1998, que apresenta o que está explícito pela legislação federal no que se refere ao conceito de áreas atribuídas a espaços públicos. Ao nível municipal, Criciúma aponta alguns itens além daqueles preconizados pelas leis estadual e federal, em que o loteador tem a obrigação de ofertar o espaço às vias de circulação e mais 20% para ambientes públicos, uma vez que se divide esse percentual em 10%

para áreas verdes e 10% para utilidade pública. A lei também preconiza que mesmo sendo condomínio fechado, o empreendedor deverá disponibilizar 10% do espaço para algum fim de utilidade pública e de uso para a comunidade em geral (VIEIRA, 2010).

De acordo com a Diretoria de Planejamento Urbano da Secretaria do Sistema Viário, os espaços públicos de Criciúma são divididos em quatro tipos, sendo eles:

1. Espaços de Circulação – Consideram-se como tais as ruas, avenidas, servidões, travessas etc.
2. Praças – Espaços assim denominados por Lei Municipal e que possuem certa urbanização, que assim as caracterizam.
3. Áreas de Equipamentos Públicos – Espaços onde estão instalados os equipamentos públicos, tais como: escolas, postos de saúde, centros comunitários.
4. Áreas Verdes Vegetação e de Lazer e/ou de Utilidade Pública – Espaços sem destinação específica reservados nos loteamentos aprovados, que poderão ser transformados em áreas para praças, equipamentos públicos ou reservas de áreas verdes (VIEIRA, p. 21, 2010).

Os documentos, leis e decretos que regulamentam os espaços públicos em Criciúma consistem na Lei nº 3900, de 28 de outubro de 1999, que institui o zoneamento de uso do solo do município de Criciúma, apresenta a definição de Parque Ecológico (PE) como um espaço destinado para o lazer, e na Lei Complementar nº 95, de 28 de dezembro de 2012, que estabelece o Plano Diretor Participativo do Município (PDPM), o qual demonstra que um dos objetivos da política de desenvolvimento urbano é a garantia de uma cidade sustentável, por meio da terra urbanizada, infraestrutura urbana, saneamento ambiental, lazer, entre outros. Dentre as diretrizes do Plano Diretor Participativo, estão o lazer/esporte, a construção de novos espaços públicos voltados para o lazer, estabelecimento de mecanismos urbanísticos para a implementação de espaços de lazer, promoção de atividades de lazer acessível e incentivo a participação da população (CRICIÚMA, 2014a, 2019).

O Plano discorre que um espaço livre, atribuído ao trânsito, tráfego, comunicação ou lazer (rua, avenida, praça etc.) é definido como logradouro público. Considera as ciclovias e ciclo faixas no meio urbano de Criciúma como uma alternativa de deslocamento para o trabalho e para o lazer dos moradores, sendo vias de uso exclusivas por ciclistas e pedestres. Os programas de Gestão dos Recursos Naturais e Meio Ambiente englobam nos bairros a implementação e manutenção de parques, praças e equipamentos de lazer, recreação e esportes, especialmente integrados aos meios de transporte público (CRICIÚMA, 2019).

A Lei Orgânica do município de Criciúma compreende as áreas de âmbito público, como áreas verdes de loteamento, sem negociação pelo domínio público e utilizadas como área de lazer ou para outros fins, desde que este loteamento seja para uso de toda a população. Também inclui como um dos objetivos a criação, preservação e aperfeiçoamento das quadras escolares e comunitárias e praças de lazer (CRICIÚMA, 2014b).

3 JUSTIFICATIVA

A promoção da atividade física tem sido um forte componente abordado nas políticas públicas de saúde desenvolvidas em centros urbanos (GOMEZ *et al.*, 2015), especificamente durante os momentos de lazer, com impacto importante na saúde da população, nos diversos benefícios na proteção de DCNTs, e também por estar associada ao estilo de vida saudável e melhora da qualidade de vida (GÓMEZ *et al.*, 2013; LEE; JORDAN; HORSLEY, 2015). Nos ambientes urbanos da América Latina, existem desigualdades socioeconômicas e no acesso à atividade física de lazer, assim, a instalação de espaços públicos abertos é um fator preponderante para promover comportamentos ativos (MONTES *et al.*, 2012; HINO *et al.*, 2019).

Pesquisas têm apontado que as características dos espaços públicos podem contribuir para a redução da inatividade física e gerar efeitos positivos para a saúde pública devido à sua magnitude em alcançar a maior quantidade de grupos populacionais (BAUMAN *et al.*, 2012; LIMA *et al.*, 2013; SILVA, 2015). Questões como maior acessibilidade, infraestrutura física, a distância entre as instalações e os domicílios dos usuários, acesso e qualidade a equipamentos e serviços de limpeza, segurança e atributos estéticos associam-se positivamente à adesão de usuários à prática de atividade física (FLORINDO *et al.*, 2017; HALLAL *et al.*, 2010a; JOSEPH; MADDOCK, 2016; SILVA, 2015).

Apesar das evidências destacadas, há necessidade de ampliar as análises, em diferentes cidades (tamanhos, densidade populacional etc.), visto que a busca de informações sobre a presença dos espaços físicos pode contribuir para que essas estruturas sejam utilizadas como promotoras da saúde, uma vez que as pessoas são estimuladas a aderirem à prática de atividade física por diversos fatores, mas acabam não conseguindo manter esse comportamento na sua rotina. Embora existam espaços públicos abertos disponíveis para realizar a prática de atividade física, não se tem

evidências científicas sobre a qualidade destes espaços e a relação com sua utilização e perfil dos usuários, o que dificulta ações efetivas e assertivas dos órgãos públicos sobre localização, qualidade e disponibilidade dos espaços e equipamentos para tornar a população fisicamente mais ativa.

Justifica-se a realização da presente pesquisa na cidade Criciúma pela necessidade de compreender os diversos espaços públicos abertos para a prática de atividade física e sua relação com o perfil dos moradores, na perspectiva de contribuir na consolidação de políticas públicas envolvendo a promoção das práticas de atividade física. Assim, propõe-se a seguinte reflexão: Quais os níveis de atividade física dos moradores de Criciúma? A distância dos domicílios até os EPA, o nível socioeconômico e a escolaridade, são fatores determinantes para que os moradores alcancem os níveis de atividade física? Em que situação se encontram os espaços públicos abertos para diminuir os comportamentos inativos e quais as características, quantidade e qualidade desses lugares que exercem efeito na promoção de atividade física na cidade? Outro aspecto importante é que há poucos estudos com análises objetivas dos espaços utilizando dados geoprocessados, principalmente por serem limitados a países de renda elevada.

Neste contexto, identificar e avaliar os locais se torna imprescindível para que se possa (re)formular políticas públicas voltadas para essas instalações e que atinjam os diferentes grupos sociais. A relevância do tema pode favorecer os gestores municipais na proposição de políticas de incentivo à prática de atividade física e de lazer ativo, com dados científicos para a realização de planejamento, projetos de requalificação dos centros urbanos e otimizando os recursos públicos, considerando possíveis melhorias de infraestrutura, baseadas em modificações, construção, conservação e instrução sobre o uso dos espaços físicos que contemplem as práticas de atividades físicas e de lazer nos bairros e, sobretudo, contribuindo para o desenvolvimento de uma cidade sustentável e saudável.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a presença e qualidade dos espaços públicos abertos e a associação entre a distância, escolaridade e renda com o nível de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os dados gerais e socioeconômico (sexo, idade, estado civil, cor da pele e escolaridade) dos moradores do setor censitário de Criciúma;
- Descrever por regiões os níveis de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma;
- Identificar os tipos de espaços públicos abertos e por regiões em Criciúma;
- Identificar a presença e a qualidade dos espaços públicos abertos e por regiões em Criciúma;
- Descrever a renda e distância dos moradores pelo setor censitário de Criciúma;
- Analisar a associação entre a renda com o nível de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma;
- Analisar a associação entre as regiões com o nível de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma;
- Analisar a associação entre o nível de escolaridade (tempo em anos) com o nível de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma;
- Analisar a associação entre a distância com o nível de atividade física dos moradores do setor censitário de Criciúma.

5 HIPÓTESES

- Menor renda está associada com menor nível de atividade física;
- Pessoas com menor escolaridade possuem menor nível de atividade física;

- Os moradores de Criciúma não alcançam os níveis recomendados de atividade física semanal;
- A qualidade dos EPA apresenta condições ruim de uso (instrumento PARA);
- Curta distância dos domicílios até os EPA contribui para que as pessoas sejam fisicamente ativas.

6 MÉTODOS

6.1 DESENHO DO ESTUDO

Para melhor compreensão da pesquisa se faz necessário evidenciar que a pesquisa realizada é concretizada por dois momentos: o primeiro, realizado no ano de 2019, foi uma pesquisa de análise censitária por meio de um estudo transversal de base populacional sobre a saúde da população Criciumense, analisando as condições de saúde e fatores associados em adultos residentes na zona urbana de Criciúma, Santa Catarina. Nesta pesquisa, realizou-se um sorteio para representar a amostra da população estudada, onde examinou-se uma série de variáveis dentro dessa amostra, sem haver distinção entre as preditoras e as de desfecho, sendo de grande importância, uma vez que apresenta dados descritivos sobre prevalência (HURUV *et al.*, 2008). Assim, características do desenho arquitetônico das cidades, bem como a existência de espaços disponíveis para a prática de atividade física, parecem estar associados aos níveis de atividade física das pessoas (SILVA, 2015). O segundo momento da pesquisa (objeto de estudo) para avaliar as condições de uso dos espaços públicos abertos também foi no modelo transversal, onde as variáveis são medidas em um único momento ou por um curto período de duração.

O modelo ecológico aponta que vivências anteriores, atração, conhecimento e autoeficácia podem interferir na adesão às práticas físicas, igualmente por outros parâmetros, como a existência de um ambiente, políticas públicas de saúde e planejamento por parte de gestores, além da interação entre essas múltiplas dimensões. Esse modelo destaca o contexto dos ambientes nas cidades sobre os fatores comportamentais relacionados à saúde dos indivíduos (SALLIS *et al.*, 2006; SILVA, 2015).

6.2 LOCAL DO ESTUDO

O presente estudo foi realizado na zona urbana do município de Criciúma, uma microrregião geográfica localizada na planície litorânea, ao sul do estado de Santa Catarina, com distância de 187 km de Florianópolis, capital do estado e área da unidade territorial de 234,865 km² (IBGE, 2017). O município faz parte da Microrregião da Associação dos Municípios de Região Carbonífera - AMREC, juntamente com as cidades de Cocal do Sul, Içara, Siderópolis, Morro da Fumaça, Nova Veneza, Lauro Muller, Urussanga, Forquilha, Orleans e Treviso. Criciúma limita-se ao Norte fazendo divisa com Morro da Fumaça, Cocal do Sul e Siderópolis, ao Sul com Araranguá e Maracajá, ao Leste com o município de Içara e a Oeste com Nova Veneza e Forquilha, além de ter um Distrito, o Rio Maina (SEBRAE, 2013), como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Localização do município de Criciúma, Santa Catarina.

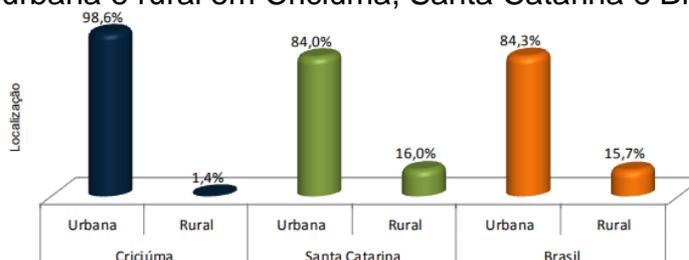


Fonte: Preis (2012).

Segundo os dados do último censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o município de Criciúma possui uma população total de 192.308 pessoas e população estimada de 217.311 pessoas até o ano de 2020, sendo

a quinta maior população do estado de Santa Catarina e com densidade demográfica em torno de 815,87 habitantes/km² (IBGE, 2017). Atualmente, apresenta mais de cem bairros distribuídos em 235,62 km². A distribuição populacional por gênero demonstra que os homens correspondem a 49,20% (94.607) e as mulheres a 50,80% (97.701) da população. O percentual da população urbana é maior em 98,6% (189.630) que a concentração rural 1,4% (2.678), como discorre o gráfico a seguir (SEBRAE, 2013).

Gráfico 1- População urbana e rural em Criciúma, Santa Catarina e Brasil, em 2010.



Fonte: Resultados elaborados pelo SEBRAE/SC com base em dados do IBGE, 2010.

Os dados do IBGE (2017), apontam o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* é de R\$ 33.811,63. Já o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) representa 0,788.

No município, no ano de 2010, a população era 29,7% representada por jovens, 60,9% adultos e 9,4% idosos (SEBRAE, 2013).

6.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Na primeira parte da pesquisa, todos os dados já haviam sido coletados, onde referiam-se ao plano de amostragem, desenvolvido em múltiplos estágios conforme os dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011). Primeiramente, os setores censitários urbanos do município de Criciúma foram ordenados de acordo com o código de cada setor. Para a seleção sistemática, foi utilizado 25% (77) dos setores censitários. Dos 77 setores sorteados, havia um total de 15.218 domicílios; assim, foi dividido 15.218 por 77, obtendo o valor aproximado por setor de 200 domicílios. Dentro de cada setor, foi dividido o número de domicílios por 20, sendo selecionados sistematicamente uma média de 10 domicílios por setor. Ao final, foram visitados 618 domicílios, totalizando 820 entrevistados. A população estudada na primeira etapa da pesquisa foi composta

por adultos a partir dos 18 anos de idade, de ambos os sexos, residentes na zona urbana do município de Criciúma, Santa Catarina.

A segunda etapa da pesquisa consistiu em quantificar e avaliar os espaços públicos abertos para posteriormente estabelecer a relação entre os dados secundários e primários da pesquisa (academias ao ar livre, espaços esportivos e áreas verdes em Criciúma). A amostra dos espaços públicos abertos foi constituída de acordo com o levantamento de documentos e identificação *in loco*, realizada pela Fundação Municipal de Esportes (FME) da Prefeitura Municipal de Criciúma. Assim, identificou-se nas cinco regiões de Criciúma (Rio Maina, Santa Luzia, Próspera, Central e Quarta Linha/Verdinho) três tipos de estruturas para a prática de atividade física, que são as academias ao ar livre, espaços esportivos e áreas verdes, os quais representam os espaços públicos abertos.

6.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos na primeira etapa da pesquisa:

- Indivíduos adultos com idade a partir de 18 anos;
- Morar na zona urbana da cidade de Criciúma;
- Aceitar participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídos na segunda etapa:

- Espaços públicos abertos identificados pela Fundação Municipal de Esportes;
- Espaços públicos abertos próximos aos domicílios que foram visitadas na primeira etapa da pesquisa;
- Espaços públicos abertos com estruturas para as práticas de atividades físicas e de lazer, como academias ao ar livre, espaços esportivos e áreas verdes;
- Espaços públicos abertos de acesso livre para a população.

6.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos na primeira etapa:

- Indivíduos que apresentassem limitação física e/ou mental para responder ao questionário. Esta limitação refere-se a situações como de uma isquemia ou infarto, por exemplo, que talvez impossibilitassem o indivíduo de responder ao questionário. No caso desta pesquisa, os indivíduos não possuíam nenhuma limitação de ordem mental e sim física.

Foram excluídos na segunda etapa:

- Ambientes naturais e de preservação, como rios, trilhas, cachoeiras, açudes, lagos e lagoas;
- Ginásios privados, academias, *shopping center*, loteamentos, colégios, clubes, terreno da penitenciária, entre outros, por serem espaços fechados de uso restrito;
- Áreas de risco (tráfico de drogas e vandalismo) e áreas de degradação ambiental (encostas dos morros e terrenos alagadiços);
- Espaços vazios (terrenos baldios, campos de várzea, terrenos para moradias etc.);
- Espaços de propriedade privada de pessoas e empresas, com fins lucrativos.

6.4 VARIÁVEIS ESTUDADAS

6.4.1 Dependente(s)

- Nível de atividade física (<150 minutos/semana / ≥150 minutos/semana).

6.4.2 Independente(s)

- Dados gerais e socioeconômico (sexo, idade, estado civil, cor da pele e escolaridade); renda *per capita* dos moradores; distância dos domicílios até um EPA; presença e qualidade dos EPA.

6.5 COLETA DE DADOS

6.5.1 Procedimentos e logística

A pesquisa que aqui se apresenta foi estruturada em dois momentos, sendo que no primeiro momento, foram utilizadas as informações obtidas a partir da pesquisa Saúde da população criciumense. Antes de iniciar a coleta de dados, houve treinamento dos entrevistadores, com o objetivo de conhecer o instrumento de coleta e padronizar as entrevistas que foram realizadas nos domicílios.

Posteriormente, iniciou-se as coletas, na qual os entrevistadores foram aos domicílios sorteados e aplicaram o questionário com todos os indivíduos com 18 anos ou mais de idade que residiam no domicílio. Esses indivíduos, ao aceitarem participar do estudo, assinaram o TCLE (ANEXO A). Foi considerado perda o indivíduo que não se encontrava em seu domicílio em, pelo menos, duas situações, em dias e horários diferentes. Durante o período de coleta, houve reuniões com os pesquisadores e os entrevistadores de campo para sanar as dúvidas, esclarecimentos, entrega e recolhimento dos questionários.

No segundo momento, realizou-se o levantamento e o mapeamento dos espaços públicos abertos de Criciúma a partir do contato com o setor responsável da Prefeitura Municipal de Criciúma, a FME, estabelecendo-se, assim, parceria para realizar o projeto. Desse modo, através da FME foi possível obter informações de identificação dos espaços e suas respectivas localizações (bairros e ruas).

Os espaços disponibilizados foram cadastrados no WebGeo.io juntamente com os dados da pesquisa Saúde da população criciumense, que já estavam postos no programa. O *software* WebGeo.io consiste em um Sistema de Informação Geográfica (SIG) que foi criado por uma empresa chamada VM²info e possibilita o georreferenciamento dos espaços, ou seja, identifica, armazena, analisa, representa e

visualiza no mapa a localização de cada espaço. Além de capturar os aspectos ambientais, apresenta as informações individuais.

Para a coleta de dados, primeiramente houve treinamento da equipe sobre o instrumento de coleta. A equipe de avaliação foi composta por três estagiários da Prefeitura Municipal de Criciúma e um supervisor, o diretor de esportes da FME, os quais foram submetidos a um treinamento teórico, conduzido pelos pesquisadores sobre o método de observação sistemática do ambiente através do instrumento *Physical Activity Resource Assessment – PARA* (LEE *et al.*, 2005), adaptado para a versão brasileira (HINO, 2014). Para garantir a qualidade e validade das observações de cada avaliador, foi realizada uma observação dos espaços por meio do *Street View*, do Google Maps e Google Earth, que está dentro do programa WebGeo.io, o qual, a partir de uma geometria selecionada do WebGeo.io, permitiu verificar o ambiente de modo virtual. Os avaliadores receberam o instrumento PARA (ANEXO B) e seu protocolo de aplicação (ANEXO C).

No primeiro momento, o critério adotado pelos avaliadores para identificar os espaços foi um documento disponibilizado pela FME em que constava a localização de alguns EPA, contudo, o documento não estava atualizado. Então, os avaliadores visitaram os bairros das cinco regiões, entre elas o Rio Maina, Santa Luzia, Próspera, Central e Quarta Linha/Verdinho para verificar a quantidade e os tipos de EPA disponíveis em cada região.

Por fim, a FME disponibilizou o carro e em duplas, os avaliadores foram *in loco* para coletar os dados dos espaços públicos abertos, sendo avaliados em blocos. No primeiro bloco avaliaram as academias ao ar livre, no segundo bloco os espaços esportivos, representado por campos de futebol com cessão de uso e quadras e no terceiro bloco as áreas verdes, que foi realizada de acordo com a dimensão do espaço público, sendo parque/bosque (locais que ocupam mais do que uma quadra/quarteirão) e praça/jardim (locais que ocupam até uma quadra/quarteirão padrão) (HINO; REIS, 2011). Na avaliação dos espaços, os avaliadores transitavam por toda área e registravam os dados no instrumento PARA. Quando as áreas eram cercadas (muros, cercas e portões), que não permitiam acesso dentro do espaço, avaliavam entorno do local e/ou nos pontos de entrada principal. A coleta de dados dos EPA aconteceu entre os meses de novembro de 2020 e janeiro de 2021.

6.5.2 Instrumentos para coleta dos dados

O instrumento da pesquisa Saúde da população cricumense consiste em um questionário único, pré-codificado e padronizado, desenvolvido pelos pesquisados e composto por perguntas fechadas, contendo questões sociodemográficas, antropométricas, comportamentais e de saúde, sendo utilizadas somente as informações contidas dos dados secundários nos seguintes blocos: o bloco A - geral (sexo, idade, estado civil, cor da pele e grau de escolaridade); bloco C – socioeconômico (renda *per capita*); bloco I - atividade física (caminhada no tempo livre, tempo de caminhada por dia, atividade física por dia, semana e moderada, uso de bicicleta e tempo total que pedala por dia) (ANEXO D).

Para avaliar os espaços públicos abertos foi utilizado o questionário PARA, que é composto por 16 itens e tem como objetivo avaliar a disponibilidade e a qualidade de equipamentos dos espaços públicos para atividades físicas, além de outros atributos preconizados como normas de uso, tais como a estrutura para conforto dos frequentadores, condições de segurança, limpeza, estética, acessibilidade e serviços disponíveis, com padronização dos procedimentos, e capacidade de busca de dados quantitativos e qualitativos, rápida aplicabilidade e o uso de recursos mais baratos.

O PARA é representado por um *check list* composto por 16 itens, sendo eles: 1 - data da avaliação; 2 - identificação do avaliador; 3 - identificação do local; 4a - horário inicial da avaliação; 4b - horário final da avaliação; 5 - tipo de estrutura (parque/bosque ou praça/jardim); 6 - horário de funcionamento visível, se existe ou não. Caso não existam sinalizações de horário de funcionamento, passar para o item 8; 7 - horário de abertura e fechamento do espaço (dias de semana e finais de semana); 8 - é completamente cercado (sim ou não); 9 - sinalização de regras visível (sim ou não); 10 - módulo policial no local (sim ou não); 11 - Estruturas presentes para atividade física, como campo de futebol (grama), campo de voleibol (grama), cancha de futebol (areia), cancha de voleibol (areia), quadra de futebol (cimento/asfalto/madeira), quadra de voleibol (cimento/asfalto/madeira), quadra de basquete (cimento/asfalto/madeira), quadra de tênis (cimento/asfalto), estação de exercício, academia ao ar livre, parquinho, pista de caminhada/corrída (cimento/asfalto), trilha de caminhada/corrída (areia/terra), pista de bicicleta (cimento/asfalto), trilha de bicicleta (areia/terra), pista de skate/patins/rolimã e outros (quando identificada a existência de outras estruturas ou a presença de mais de uma estrutura do mesmo tipo). A qualidade dessas estruturas é

classificada numa escala de *likert*, na qual o escore de zero pontos equivale ao polo negativo a 3 pontos como polo positivo. A opção zero (0) corresponde à ausência da estrutura; 1 (ruim): existe a estrutura, porém possui qualidade ruim de uso; 2 (médio): a estrutura apresenta uma qualidade média de uso; e 3 (bom): todas as características da estrutura estão com qualidade boa; 12 - estruturas para conforto do usuário, a presença e o estado de uso de banheiros (uso gratuito e pago), bancos, bebedouros, iluminação, mesas de piquenique sem cobertura, mesas de piquenique com cobertura, vestiário e lixeiras, utilizando a escala de *likert*, apresentada no item 11, para a avaliação da qualidade dessas estruturas; 13 - condições de limpeza, estética e segurança (incivilidades): consiste na existência de vidro quebrado, dejetos de animais, cachorro solto, evidências de uso de álcool, pichações, lixo, sinais de vandalismo e mato ou grama alta. A qualidade dessas estruturas também é avaliada pela escala de *likert*, porém os polos são ao contrário, ou seja, o escore 1 (bom) corresponde a qualidade boa, 2 (médio) qualidade média e 3 (ruim) a qualidade ruim; 14 – serviços: neste item, avalia-se a existência ou não de determinados serviços dentro do espaço público (sim ou não), sendo eles lanchonetes, vendedor ambulante, aulas de atividades físicas gratuitas, aulas de atividades físicas pagas, empréstimo de materiais esportivos e locação de materiais esportivos; 15 – acessibilidade: meios que possibilitam os usuários a frequentar o espaço público, como pontos de ônibus, pontos de táxi, estacionamento para carros, ciclovia e bicicletário. A acessibilidade é avaliada pela existência ou não desses itens (sim ou não); 16 - observações, leva-se em consideração outros aspectos e considerações percebidas durante a avaliação do espaço público (HINO; REIS, 2011).

6.5.3 Procedimento dos dados geoprocessados

Durante o levantamento de dados primários, os EPA foram identificados por bloco e ao final de cada bloco eram registrados no Sistema de Informação Geográfica (SIG). No WebGeo.io, já constavam os dados secundários da pesquisa dos moradores da cidade de Criciúma, como exposto na Figura 2.

6.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para avaliar a qualidade dos EPA foi utilizado um Índice de Qualidade dos EPA, em que corresponde na soma das médias de qualidades de dois itens, a presença de estruturas para atividades físicas e conforto e, subtraído da média de um terceiro item, as incivildades (LEE *et al.*, 2015). Este Índice de Qualidade de modo contínuo, apresenta valores que podem variar de -3 a 6, sendo que quanto mais elevado for positivamente, maior é a qualidade dos EPA e quanto menor for negativamente, há maiores incivildades, tais como, falta de segurança, acúmulo de lixo e vandalismo. Através deste índice verificou-se a presença e qualidade das estruturas para atividade física, itens de conforto e incivildades dos tipos de espaços públicos abertos e das regiões de Criciúma. Contudo, para as análises de presença e qualidade dos tipos de espaços públicos abertos e das regiões, os dados do Índice de Qualidade contínuo foram agrupados e categorizados de três maneiras, onde a qualidade ruim é definida pelo escores ≤ 0 , em que no EPA há ausência de estruturas para atividades físicas e conforto e/ou possui grande quantidade de incivildades, qualidade média com escores de 0,1 a 2,9 e qualidade boa sendo $\geq 3,0$, assim foi denominado de Índice de Qualidade categorias (LEE *et al.*, 2015).

A qualidade das estruturas para atividades físicas foi determinada conforme a escala *likert* do instrumento PARA, representada pela qualidade ruim (1), qualidade média (2) e qualidade boa (3). Já os itens referentes aos serviços e acessibilidade nos EPA foram quantificados em variável dicotômica (não / sim), ou seja, ausência ou presença.

Em relação a renda *per capita* do setor censitário e a distância dos domicílios até o EPA, ambos foram agrupados em cinco categorias e descritos quantitativamente pelas cinco regiões. Também foi apresentado desta maneira para as características gerais e sociodemográficas e a atividade física dos moradores.

Para as análises descritivas foi utilizado o *software* SPSS 20.0, apresentadas através da frequência absoluta e relativa das variáveis categóricas estudadas e as variáveis do Índice de Qualidade contínuo dos EPA, foi expresso em média, mediana e amplitude (mínimo e máximo).

O *software* Stata versão 16.0.0 foi utilizado para as análises de associação entre atividade física com distância, escolaridade e renda, foi utilizada Regressão de Poisson com variância robusta ajustada para as mesmas variáveis. Estimativa de efeito

apresentada como razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95%. Adicionalmente, para estimar associação entre atividade física e regiões, foi utilizado o teste de χ^2 com teste exato de Fischer. Para todas as inferências foi utilizado $\alpha = 0.05$.

6.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) sob o Protocolo n. 3.084.521, tendo como base a Resolução n. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (ANEXO E).

6.7.1 Riscos e benefícios

Não são conhecidos riscos pelo desenvolvimento da pesquisa, a partir da análise dos espaços públicos abertos, para o reconhecimento desses espaços, o estudo pode permitir que os gestores municipais e governantes das políticas de incentivo à prática de atividade física e lazer tenham informações para otimizar recursos e planejar intervenções para a manutenção e implantação desses espaços e, com isso, diminuir as desigualdades no acesso às práticas de atividades físicas, causando um grande impacto na saúde da população, como a motivação para mudança de comportamento fisicamente ativo e adoção de um estilo de vida saudável.

7 RESULTADOS

Foram identificados e avaliados *in loco* 100 espaços públicos abertos em Criciúma. Destes, 26 correspondem a academias ao ar livre, 23 a espaços esportivos e 51 a áreas verdes. Na distribuição dos EPA por regiões, a Quarta Linha/Verdinho apresenta o total de 13, Santa Luzia 21, Rio Maina 30, Próspera 16 e Central 20. Não houve exclusões de EPA; assim, a amostra final foi composta por 100 EPA. Para mais detalhes, a Figura 3 mostra o fluxograma de amostragem e a Figura 4 o mapa temático.

Figura 3 – Fluxograma dos espaços públicos abertos para atividades físicas em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

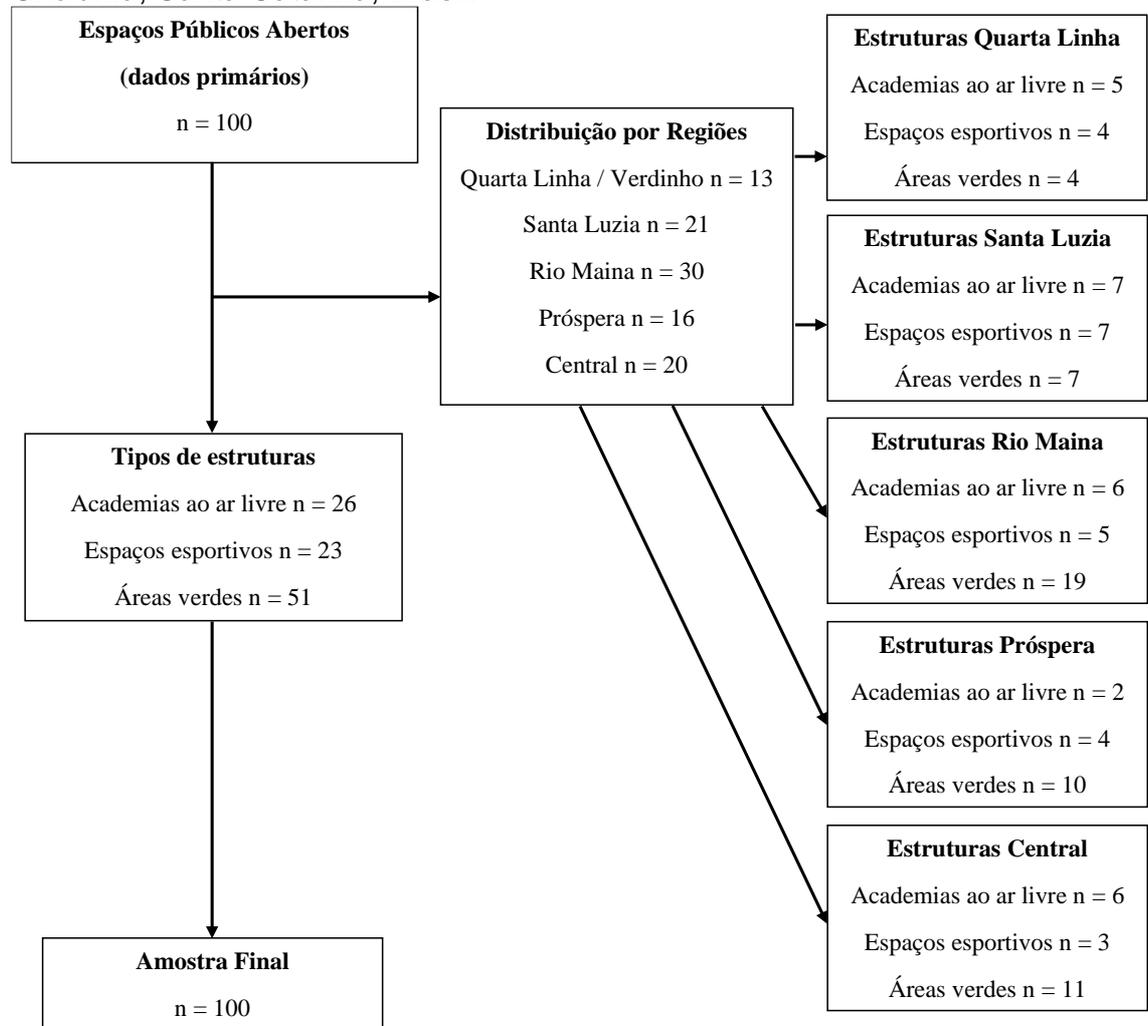
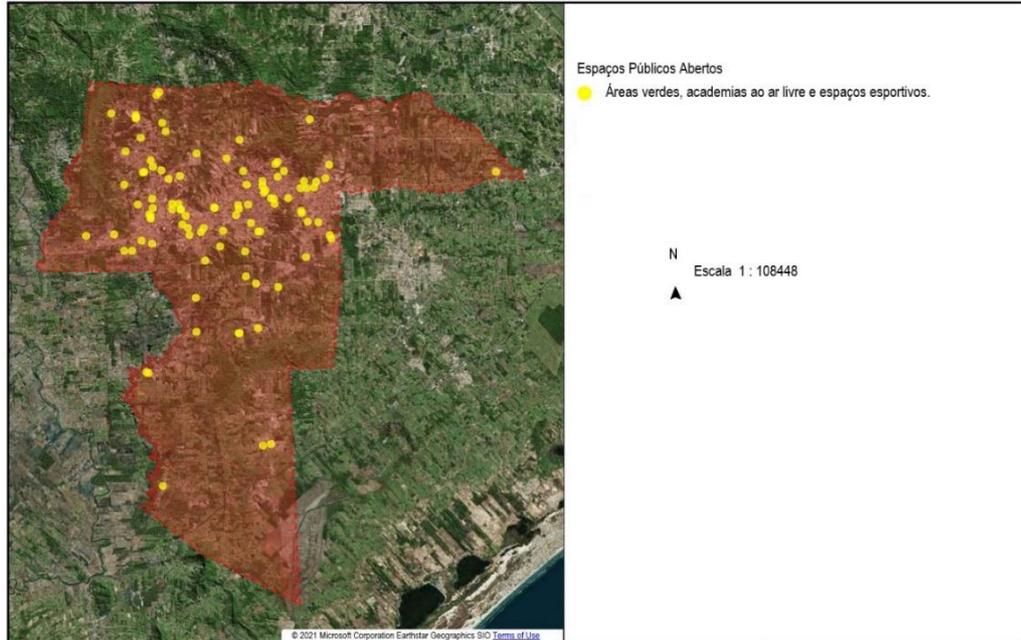
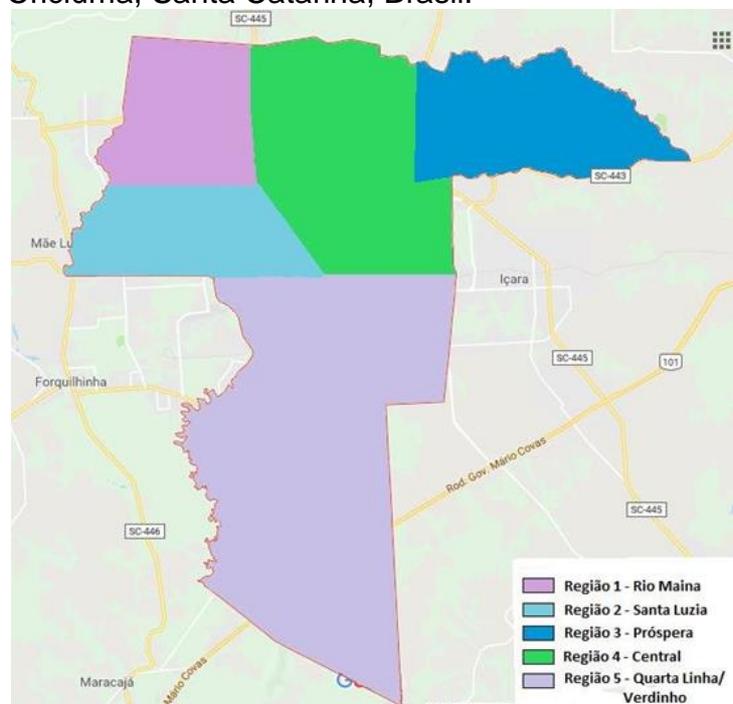


Figura 4 – Mapa temático da distribuição e presença dos espaços públicos abertos nas cinco regiões de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: dos pesquisadores (2021).

Figura 5 - Divisão dos bairros em cinco regiões de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: dados do Google (CARVALHO *et al.*, 2018).

A partir dos dados secundários, foram avaliados 820 moradores de Criciúma, nas cinco regiões, a maior parte da amostra é representada por mulheres, com 63,9%, e somente 36,2% pertencem ao sexo masculino. Os moradores tinham idades entre 20 e 59 anos (52,3%), casados (60,4%), cor de pele branca (80,7%) e possuíam escolaridade de 9 a 11 anos de estudos (32,5%) – Tabela 1.

Tabela 1 – Dados gerais e socioeconômico dos indivíduos que residem em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Dados gerais e socioeconômico	Rio Maina		Santa Luzia		Próspera		Central		Quarta Linha/Verdinho	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo										
Masculino	69	(8,40)	38	(4,60)	81	(9,90)	102	(12,40)	7	(0,90)
Feminino	140	(17,10)	100	(12,20)	94	(11,50)	167	(20,40)	22	(2,70)
Total	209	(25,50)	138	(16,80)	175	(21,30)	269	(32,80)	29	(3,50)
Idade										
Jovens (18 a 19 anos)	5	(0,6)	1	(0,1)	4	(0,5)	3	(0,4)	0	(0,0)
Adultos (20 a 59 anos)	107	(13,0)	64	(7,8)	102	(12,4)	142	(17,3)	15	(1,8)
Idosos (a partir de 60 anos)	97	(11,8)	73	(8,9)	69	(8,4)	124	(15,1)	14	(1,7)
Total	209	(25,5)	138	(16,8)	175	(21,3)	269	(32,8)	29	(3,5)
Estado Civil										
Solteiro (a)	39	(4,80)	23	(2,80)	38	(4,60)	43	(5,20)	4	(0,50)
Casado (a)	128	(15,60)	80	(9,80)	96	(11,70)	175	(21,30)	16	(2,00)
Separado (a)	17	(2,10)	13	(1,60)	22	(2,70)	21	(2,60)	4	(0,50)
Viúvo (a)	25	(3,00)	22	(2,70)	19	(2,30)	30	(3,70)	5	(0,60)
Total	209	(25,50)	138	(16,80)	175	(21,30)	269	(32,80)	29	(3,50)
Cor da pele										
Branca	175	(21,40)	115	(14,10)	134	(16,40)	212	(25,90)	24	(2,90)
Preta	11	(1,30)	5	(0,60)	11	(1,30)	22	(2,70)	0	(0,00)
Amarela	1	(0,10)	3	(0,40)	4	(0,50)	5	(0,60)	0	(0,00)
Parda	20	(2,40)	14	(1,70)	23	(2,80)	29	(3,50)	5	(0,60)
Indígena	0	(0,00)	1	(0,10)	3	(0,40)	1	(0,10)	0	(0,00)
Total	207	(25,30)	138	(16,90)	175	(21,40)	269	(32,90)	29	(3,50)
Escolaridade (Tempo de Estudos)										
0 a 4 anos	52	(6,30)	42	(5,10)	42	(5,10)	75	(9,20)	8	(1,00)
5 a 8 anos	58	(7,10)	31	(3,80)	42	(5,10)	83	(10,10)	6	(0,70)
9 a 11 anos	73	(8,90)	53	(6,50)	61	(7,40)	72	(8,80)	7	(0,90)
12 anos ou mais	25	(3,10)	12	(1,50)	30	(3,70)	39	(4,80)	8	(1,00)
Total	208	(25,40)	138	(16,80)	175	(21,40)	269	(32,80)	29	(3,50)

Em relação à atividade física, apenas 25,2% atingem a recomendação mínima de AF, e 74,9% dos moradores das cinco regiões não alcançam os níveis recomendados de atividade física por semana, especialmente a região Central com (25,2%), o Rio Maina (18,4%) e a Próspera (15,1%). Ao todo, 70% não realizam caminhada no tempo livre, 89,6% não praticam atividade física na semana, 89,3% não praticam atividade física moderada por semana e 94,3% não usam bicicleta para deslocamento. Quanto à frequência, referiram realizar atividade física (6,3%), caminhada (16%) e pedala (3,3%) até três dias por semana. Ao verificar a prevalência do nível de atividade física entre os gêneros (dados não apresentados em tabela), 50% do sexo feminino apresentaram maior inatividade física, somente 13,8% são ativas. Já o sexo masculino, 24,8% são inativos fisicamente, enquanto 11,2% alcançam os níveis recomendados de atividade física – Tabela 2.

Tabela 2 – Atividade física dos indivíduos (quantidade de pessoas por variável) que residem em de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Atividade Física	Rio Maina		Santa Luzia		Próspera		Central		Quarta Linha/ Verdinho		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Recomendação Atividade Física												
<150 minutos/semana	150	(18,40)	107	(13,10)	123	(15,10)	206	(25,20)	25	(3,10)	611	(74,9)
≥150 minutos/semana	59	(7,20)	30	(3,70)	51	(6,30)	61	(7,50)	4	(0,50)	205	(25,1)
Total	209	(25,60)	137	(16,80)	174	(21,30)	267	(32,70)	29	(3,60)	816	(100,0)
Caminhada no tempo livre (dias)												
Nenhum	147	(18,00)	94	(11,50)	121	(14,80)	190	(23,30)	20	(2,40)	572	(70,0)
Até três dias	24	(2,90)	23	(2,90)	33	(4,00)	44	(5,30)	8	(1,10)	132	(16,2)
4 a 5 dias	24	(2,90)	10	(1,20)	10	(1,20)	13	(1,60)	1	(0,10)	58	(7,00)
Mais que 5 dias	13	(1,60)	10	(1,20)	11	(1,40)	21	(2,60)	0	(0,00)	55	(6,80)
Total	208	(25,40)	137	(16,80)	175	(21,40)	268	(32,80)	29	(3,60)	817	(100,0)
Tempo de caminhada por dia (minutos)												
Não faz	21	(8,60)	15	(6,10)	21	(8,60)	34	(13,80)	6	(2,40)	97	(39,5)
Menos que 30 minutos	29	(11,80)	20	(8,20)	23	(9,30)	31	(12,60)	3	(1,30)	106	(43,2)
35 a 50 minutos	12	(4,80)	8	(3,20)	9	(3,60)	14	(5,70)	0	(0,00)	43	(17,3)
Total	62	(25,20)	43	(17,50)	53	(21,50)	79	(32,10)	9	(3,70)	246	(100,0)
Atividade Física por semana (dias)												
Nenhum	187	(23,00)	126	(15,40)	146	(17,90)	246	(30,10)	27	(3,30)	732	(89,7)
Até três dias	13	(1,60)	9	(1,20)	17	(2,10)	11	(1,30)	2	(0,20)	52	(6,40)
4 a 5 dias	3	(0,30)	0	(0,00)	4	(0,50)	7	(0,90)	0	(0,00)	14	(1,70)
Mais que 5 dias	5	(0,60)	2	(0,20)	7	(0,90)	4	(0,50)	0	(0,00)	18	(2,20)
Total	208	(25,50)	137	(16,80)	174	(21,40)	268	(32,80)	29	(3,50)	816	(100,0)
Tempo de Atividade Física por dia (minutos)												
Não faz	10	(11,90)	5	(6,00)	14	(16,70)	10	(11,90)	1	(1,20)	40	(47,7)
Menos que 30 minutos	7	(8,30)	3	(3,60)	10	(11,80)	6	(7,20)	1	(1,20)	27	(32,1)
35 a 50 minutos	4	(4,80)	3	(3,50)	4	(4,80)	6	(7,10)	0	(0,00)	17	(20,2)
Total	21	(25,00)	11	(13,10)	28	(33,30)	22	(26,20)	2	(2,40)	84	(100,0)
Atividade Física moderada por semana (dias)												

Nenhum	189	(23,20)	125	(15,40)	151	(18,60)	236	(29,00)	25	(3,10)	726	(89,3)
Até três dias	14	(1,90)	10	(1,20)	18	(2,20)	24	(2,90)	4	(0,50)	70	(8,70)
4 a 5 dias	3	(0,30)	2	(0,20)	1	(0,10)	4	(0,50)	0	(0,00)	10	(1,10)
Mais que 5 dias	2	(0,20)	0	(0,00)	5	(0,60)	1	(0,10)	0	(0,00)	8	(0,90)
Total	208	(25,60)	137	(16,80)	175	(21,50)	265	(32,50)	29	(3,60)	814	(100,0)

Tempo de Atividade Física moderada por dia (minutos)

Não faz	10	(11,20)	4	(4,50)	15	(16,90)	20	(22,50)	3	(3,40)	52	(58,5)
Menos que 30 minutos	3	(3,30)	5	(5,70)	7	(7,90)	5	(5,60)	0	(0,00)	20	(22,5)
35 a 50 minutos	6	(6,80)	3	(3,30)	2	(2,20)	5	(5,60)	1	(1,10)	17	(19,0)
Total	19	(21,30)	12	(13,50)	24	(27,00)	30	(33,70)	4	(4,50)	89	(100,0)

Dias por semana que usa bicicleta para ir de um lugar para outro

Nenhum	197	(24,00)	133	(16,20)	164	(20,00)	253	(30,90)	26	(3,30)	773	(94,4)
Até três dias	8	(1,10)	3	(0,40)	5	(0,60)	10	(1,30)	1	(0,10)	27	(3,50)
4 a 5 dias	2	(0,20)	0	(0,00)	0	(0,00)	4	(0,40)	0	(0,00)	6	(0,60)
Mais que 5 dias	2	(0,20)	1	(0,10)	5	(0,60)	2	(0,20)	1	(0,10)	11	(1,20)
Não sabe	0	(0,00)	1	(0,10)	1	(0,10)	0	(0,00)	1	(0,10)	3	(0,30)
Total	209	(25,50)	138	(16,80)	175	(21,30)	269	(32,80)	29	(3,60)	820	(100,0)

Tempo total que pedala por dia (minutos)

Não faz	1	(0,10)	2	(0,20)	4	(0,50)	4	(0,60)	1	(0,10)	12	(1,50)
Menos que 30 minutos	11	(1,40)	1	(0,10)	6	(0,70)	11	(1,20)	1	(0,10)	30	(3,50)
35 a 50 minutos	0	(0,00)	1	(0,10)	0	(0,00)	1	(0,10)	0	(0,00)	2	(0,20)
Não se aplica	197	(24,00)	133	(16,30)	165	(20,10)	253	(30,90)	26	(3,30)	774	(94,6)
Não sabe	0	(0,00)	1	(0,10)	0	(0,00)	0	(0,00)	1	(0,10)	2	(0,20)
Total	209	(25,50)	138	(16,80)	175	(21,30)	269	(32,80)	29	(3,60)	820	(100,0)

Referente à presença e qualidade dos tipos de espaços públicos abertos, nas variáveis contínuas as áreas verdes apresentaram maior média de qualidade (média = 1,6), representando condição média de uso. Nas variáveis categóricas, as academias tiveram maior prevalência de qualidade média (76,9%), os espaços esportivos qualidade ruim (65,2%) e as áreas verdes qualidade média (72,5%).

Na análise por regiões, o Rio Maina apresentou maior média contínua (média = 1,6), com qualidade média de uso, assim como as demais regiões demonstraram condições média de uso (média = 1,3). Quanto ao índice de qualidade por categorias, a região do Rio Maina apresentou mais proporção de qualidade média (76,7%), Santa Luzia ruim (61,9%), Próspera média (62,5%), Central média (75%) e Quarta Linha/Verdinho média (69,2%). Em geral, todos os tipos de EPA estão com 65% voltados para a condição média de uso e somente 2% com qualidade boa – Tabela 3.

Tabela 3 – Presença e índice de qualidade (contínuo e categorias) dos tipos de espaços públicos abertos e das regiões em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

	Índice de Qualidade	Contínuo			Categorias*		
		n (%)	Média	Mediana (mín – máx)	Ruim n (%)	Média n (%)	Boa n (%)
Espaços Públicos Abertos	Academias ao ar livre	26 (23,1)	1,1	1,0 (0,30 – 2,08)	6 (23,1)	20 (76,9)	-
	Espaços esportivos	23 (12,3)	0,7	0,4 (0,10 – 2,31)	15 (65,2)	8 (34,8)	-
	Áreas Verdes	51 (64,6)	1,6	1,3 (0,30 – 6,28)	12 (23,5)	37 (72,5)	2 (3,9)
	Total	100 (100)	1,3	1,1 (0,10 – 6,28)	33 (33)	65 (65)	2 (2)
Regiões	Rio Maina	30 (38,5)	1,6	1,5 (0,10 – 6,28)	6 (20)	23 (76,7)	1 (3,3)
	Santa Luzia	21 (17,9)	1,1	0,9 (0,10 – 4,85)	13 (61,9)	8 (38,1)	-
	Próspera	16 (16,7)	1,3	1,1 (0,30 – 6,02)	5 (31,3)	10 (62,5)	1 (6,3)
	Central	20 (17,7)	1,1	1,1 (0,10 – 3,11)	5 (25,0)	15 (75,0)	-
	Quarta Linha / Verdinho	13 (9,2)	0,9	1,0 (0,10 – 1,72)	4 (30,8)	9 (69,2)	-
	Total	100 (100)	1,3	1,1 (0,10 – 6,28)	33 (33)	65 (65)	2 (2)

Mín = mínimo. Máx = máximo. *Índice de qualidade (categorias) = qualidade ruim (\leq zero); qualidade média (0,1 – 2,9); qualidade boa (\geq 3,0).

Quando analisadas a presença e qualidade dos itens, tanto nos tipos de espaços públicos abertos quanto por regiões, observou-se que todas as variáveis contínuas para as estruturas de atividade física (média = 0,1), itens de conforto (média = 0,4) e incividades (média = 0,2) apresentam qualidade média de uso. Dentre os três itens, a maior prevalência de condições média para as academias ao ar livre foram os itens de conforto (média = 0,4), os espaços esportivos, as incividades (média = 0,3) e as áreas verdes, itens de conforto (média = 0,5). Em relação às regiões, a maior proporção de qualidade média de uso para o Rio Maina (média = 0,6), Próspera (média = 0,4), Central (média = 0,4) e Quarta Linha/Verdinho (média = 0,3) foram os itens de conforto, e para Santa Luzia as incividades (média = 0,4) – Tabela 4.

Tabela 4 – Presença e índice de qualidade (contínuo) das estruturas para atividade física, itens de conforto e incividades de acordo com os tipos de espaços públicos abertos e das regiões de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

	Índice de Qualidade (contínuo)*	Estruturas para Atividade Física			Qualidade dos itens de conforto			Qualidade das incividades		
		n	Média	Mediana (mín – máx)	n	M	Mediana (mín – máx)	n	M	Mediana (mín – máx)
Espaços Públicos Abertos	Academias ao ar livre	26	0,1	0,1 (0,05 – 0,25)	26	0,4	0,4 (0,00 – 0,89)	26	0,2	0,1 (0,00 – 1,00)
	Espaços Esportivos	23	0,1	0,1 (0,05 – 0,25)	23	0,2	0,1 (0,00 – 1,00)	23	0,3	0,2 (0,13 – 0,88)
	Áreas Verdes	51	0,2	0,2 (0,05 – 1,45)	51	0,5	0,4 (0,00 – 1,89)	51	0,2	0,1 (0,00 – 1,00)
	Total	100	0,1	0,1 (0,05 – 1,45)	100	0,4	0,4 (0,00 – 1,89)	100	0,2	0,1 (0,00 – 1,00)
Regiões	Rio Maina	30	0,2	0,1 (0,05 – 1,25)	30	0,6	0,5 (0,00 – 1,89)	30	0,2	0,1 (0,00 – 0,88)
	Santa Luzia	21	0,1	0,1 (0,05 – 1,20)	21	0,3	0,3 (0,00 – 1,22)	21	0,4	0,3 (0,00 – 1,00)
	Próspera	16	0,2	0,1 (0,05 – 1,45)	16	0,4	0,3 (0,00 – 1,56)	16	0,2	0,1 (0,00 – 0,63)
	Central	20	0,1	0,1 (0,05 – 0,55)	20	0,4	0,4 (0,00 – 1,00)	20	0,2	0,1 (0,00 – 0,75)
	Quarta Linha / Verdinho	13	0,1	0,1 (0,05 – 0,30)	13	0,3	0,3 (0,00 – 0,67)	13	0,1	0,1 (0,00 – 0,38)
	Total	100	0,1	0,1 (0,05 – 1,45)	100	0,4	0,4 (0,00 – 1,89)	100	0,2	0,1 (0,00 – 1,00)

Mín = mínimo. Máx = máximo. *Índice de qualidade (contínuo) = os valores variam de $-3 \leq x \leq 6$, quanto mais elevado for positivamente, maior é a qualidade dos EPA e quanto menor for negativamente, representam mais incividades.

A renda *per capita* dos moradores de Criciúma tem maior prevalência de R\$ 1.001,00 (um mil e um) a 2.000,00 (dois mil) reais, com um N por região no Rio Maina com 56, na Santa Luzia 43, Próspera 59, Central 84 e Quarta Linha/Verdinho 6. Em relação à distância dos domicílios com os EPA, todas as regiões apresentaram distância de até 999 metros, com 92,8%. Destes, 25,5% são do Rio Maina, 15,1% Santa Luzia, 17,6% Próspera, 32,4% Central e 2,2% Quarta Linha/Verdinho. Além disso, identificou-se que somente 2 (0,2%) domicílios, pertencentes à região da Santa Luzia, tiveram distância superior a 5000 metros (dados não apresentados em tabela) – Tabela 5.

Tabela 5 – Descrição da renda e distância dos setores censitários por região de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Regiões	Rio Maina		Santa Luzia		Próspera		Central		Quarta Linha/ Verdinho	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Renda										
Menos de 500,00 reais	43	(5,40)	26	(3,30)	23	(2,90)	56	(7,00)	3	(0,40)
500,00 a 1.000,00 reais	50	(6,30)	28	(3,50)	34	(4,30)	49	(6,20)	5	(0,60)
1.001,00 a 2.000,00 reais	56	(7,00)	43	(5,40)	59	(7,40)	84	(10,60)	6	(0,80)
2.001,00 a 4.000,00 reais	41	(5,20)	19	(2,40)	42	(5,30)	52	(6,50)	10	(1,30)
>4.001,00 reais	13	(1,60)	18	(2,30)	12	(1,50)	19	(2,40)	4	(0,50)
Total	203	(25,50)	134	(16,90)	170	(21,40)	260	(32,70)	28	(3,50)
Distância										
Até 999 metros	209	(25,50)	124	(15,10)	144	(17,60)	266	(32,40)	18	(2,20)
1000 a 1999 metros	0	(0,00)	12	(1,50)	15	(1,80)	2	(0,20)	11	(1,30)
2000 a 2999 metros	0	(0,00)	0	(0,00)	1	(0,10)	1	(0,10)	0	(0,00)
3000 a 3999 metros	0	(0,00)	0	(0,00)	15	(1,80)	0	(0,00)	0	(0,00)
Total	209	25,50	136	16,60	175	21,30	269	(32,80)	29	(3,50)

Os itens de qualidade das estruturas para atividade física para as academias ao ar livre (n = 15) e os espaços esportivos (n = 8) apresentaram a grande parte em boas condições de uso. Já nas áreas verdes foi identificada maior frequência para qualidade média (n = 50). Além disso, as estruturas mais presentes nas áreas verdes foram as academias (n = 28), pista de caminhada (n = 27), parquinho (n = 26) e campos de futebol (n = 15). Nos itens de qualidade de conforto dos EPA, observou-se que as condições

ruins tiveram maiores frequências dos bancos para as academias ao ar livre (n = 10), para as áreas verdes também os bancos (n = 14) e lixeiras (n = 14) e banheiro gratuito para os espaços esportivos (n = 6) – Tabela 6. Ademais, dados não apresentados em tabela demonstraram que 73 EPA não são totalmente cercados (portões, cercas ou muros), 83 não possuem horários de funcionamento visíveis e nenhum dos espaços possui módulo policial – Tabela 6.

Tabela 6 – Presença e qualidade dos itens de estruturas para atividade física e conforto dos EPA de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Itens	Qualidade das estruturas para atividade física											
	Academias ao ar livre (n=26)				Espaços esportivos (n=23)				Áreas verdes (n= 51)			
	Aus	Ruim	Médio	Bom	Aus	Ruim	Médio	Bom	Aus	Ruim	Médio	Bom
Estruturas para atividade Física												
Campo de futebol	25	1	-	-	5	6	4	8	36	8	6	1
Campo voleibol	26	-	-	-	23	-	-	-	50	1	-	-
Futebol areia	26	-	-	-	22	1	-	-	47	2	2	-
Voleibol areia	26	-	-	-	23	-	-	-	48	-	1	2
Futebol cimento	26	-	-	-	20	2	1	-	43	3	3	2
Voleibol cimento	26	-	-	-	23	-	-	-	49	1	1	-
Basquetebol cimento	26	-	-	-	20	3	-	-	45	2	2	2
Tênis cimento	26	-	-	-	23	-	-	-	51	-	-	-
Estação de Exercício	26	-	-	-	23	-	-	-	50	-	1	-
Academia	-	4	7	15	23	-	-	-	23	2	11	15
Parquinho	24	1	1	-	23	-	-	-	25	16	5	5
Pista de caminhada	26	-	-	-	23	-	-	-	24	4	9	14
Trilha de caminhada	26	-	-	-	23	-	-	-	45	1	5	-
Pista bicicleta asfalto	26	-	-	-	23	-	-	-	46	-	1	4
Pista bicicleta areia	26	-	-	-	23	-	-	-	51	-	-	-
Pista Skate	26	-	-	-	23	-	-	-	49	-	1	1
Futebol americano	26	-	-	-	22	1	-	-	51	-	-	-
Bocha	26	-	-	-	22	-	1	-	51	-	-	-
Parquinho 2	26	-	-	-	23	-	-	-	50	-	1	-
Parquinho 3	26	-	-	-	23	-	-	-	51	-	1	-
Conforto												
Banheiros gratuito	26	-	-	-	13	6	3	1	48	-	2	1
Banheiros pago	26	-	-	-	23	-	-	-	51	-	-	-
Bancos	7	10	4	5	16	5	2	-	10	14	12	15
Bebedouros	26	-	-	-	22	1	-	-	49	-	1	1
Iluminação	2	7	12	5	17	4	2	-	3	8	28	12
Mesas piq.	26	-	-	-	23	-	-	-	47	1	1	2
Mesas piq. Coberta	26	-	-	-	23	-	-	-	50	-	1	-
Vestiários	26	-	-	-	15	4	2	2	51	-	-	-
Lixeiras	11	4	9	2	20	2	1	0	22	14	7	8

Aus = Ausência. Piq = piquenique.

Quanto às incivildades, os EPA apresentaram qualitativamente boas condições, especificamente para mato/grama alta, para 7 academias ao ar livre, 13 espaços esportivos e 13 as áreas verdes. Por outro lado, a presença de incivildades, no tocante à qualidade ruim, diz respeito a mato/grama alta, seguido de lixo espalhado – Tabela 7.

Tabela 7 – Presença e qualidade do item incivildades dos EPA de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Itens	Qualidade das estruturas para atividade física											
	Academias ao ar livre (n=26)				Espaços esportivos (n=23)				Áreas verdes (n= 51)			
	Aus	Bom	Médio	Ruim	Aus	Bom	Médio	Ruim	Aus	Bom	Médio	Ruim
Incivildades												
Vidros quebrados	26	-	-	-	23	-	-	-	50	1	-	-
Sujeira animais	26	-	-	-	21	2	-	-	49	2	-	-
Cachorro solto	25	-	1	-	23	-	-	-	48	3	-	-
Uso de álcool	24	1	1	-	22	1	-	-	43	6	2	-
Pichações	24	1	1	-	23	-	-	-	45	6	-	-
Lixo espalhado	18	5	3	-	18	1	2	2	35	7	8	1
Vandalismo	23	3	-	-	22	1	-	-	42	7	2	-
Mato / grama alta	11	7	6	2	-	13	3	7	22	13	13	3

Aus = Ausência.

O item de serviços com maior prevalência nos EPA foi a presença de lanchonetes (n = 16). Somente as áreas verdes demonstraram mais opções de serviços disponíveis, como vendedor ambulante (n = 6), aula de atividade física gratuita (n = 3), aulas de atividade física pagas (n = 3) e empréstimo de materiais (n = 1). No tocante aos itens de acessibilidade, apenas 10 academias ao ar livre indicaram a presença de ponto de ônibus e 9 estacionamentos para carros. Ademais, 5 espaços esportivos também apresentaram ponto de ônibus e 12 estacionamento para carros. As áreas verdes revelaram todos os itens da acessibilidade, sendo eles o ponto de ônibus (n = 29), ponto de táxi (n = 2), estacionamento para carros (n =23), ciclovia (n = 5) e bicicletário (n = 4) – Tabela 8.

Tabela 8 – Presença dos itens serviços e acessibilidade dos EPA de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Itens	Academias ao ar livre (n=26)		Espaços esportivos (n=23)		Áreas verdes (n= 51)	
	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Serviços						
Lanchonetes	22	4	19	4	43	8
Vendedor ambulante	26	-	23	-	45	6
Aula AF gratuita	26	-	23	-	48	3
Aula AF pagas	26	-	23	-	48	3
Empréstimo de materiais	26	-	23	-	50	1
Locação de materiais	26	-	23	-	51	-
Acessibilidade						
Ponto de ônibus	16	10	18	5	22	29
Ponto taxi	26	-	23	-	49	2
Estacionamento (carros)	17	9	11	12	28	23
Ciclovia	26	-	23	-	46	5
Bicicletário	26	-	23	-	47	4

Acerca dos coeficientes de correlação de Pearson por níveis de atividade física (<150 minutos/semana / ≥150 minutos/semana) e renda, região e distância dos moradores, não houve diferença significativa para nenhuma das variáveis. Contudo, para todas as variáveis, a maior proporção de indivíduos não alcança a recomendação mínima de atividade física semanal, sendo que a maior frequência para a variável renda foi de 1.001,00 (um mil e um) a 2.000,00 (dois mil) reais (n = 172). Observou-se que a maior parte dos moradores fisicamente inativos reside na região Central (n = 206) – Tabela 9.

Tabela 9 – Associação da escolaridade, renda, regiões e distância por nível de atividade física (<150 minutos/semana / ≥150 minutos/semana) dos moradores de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

	Escolaridade (n - %)					P - valor	
	0 a 4 anos	5 a 8 anos	9 a 11 anos	12 anos ou mais			
<150	188 (85,9)	171 (78,4)	182 (69)	69 (60,6)		0,000 [^]	
≥150	31 (14,1)	47 (21,6)	82 (31)	45 (39,4)			
Total (n = 815)	219 (100)	218 (100)	264 (100)	114 (100)			
	Renda (n - %)					P - valor	
	Até 500,00 reais	501,00 a 1.000,00 reais	1.001,00 a 2.000,00 reais	2.001,00 a 4.000,00 reais	≥4.001,00 reais		
<150	117 (77,4)	136 (81,9)	172 (69,6)	121 (75,1)	47 (71,2)	0,060	
≥150	34 (22,5)	30 (18,0)	75 (30,3)	40 (24,8)	19 (28,7)		
Total (n = 791)	151 (100)	166 (100)	247 (100)	161 (100)	66 (100)		
	Regiões (n - %)					P - valor	
	Rio Maina	Santa Luzia	Próspera	Central	Quarta Linha / Verdinho		
<150	150 (71,7)	107 (78,1)	123 (70,6)	206 (77,1)	25 (86,2)	0,187	
≥150	59 (28,2)	30 (21,9)	51 (29,3)	61 (22,8)	4 (13,7)		
Total (n = 816)	209 (100)	137 (100)	174 (100)	267 (100)	29 (100)		
	Distância (n - %)						P - valor
	Até 399 metros	400 a 799 metros	800 a 1199 metros	1200 a 1599 metros	1600 a 1999 Metros	≥2000 metros	
<150	331 (74)	224 (77,2)	31 (70,4)	13 (86,7)	0	12 (63,1)	0,634
≥150	116 (26)	66 (22,8)	13 (29,6)	2 (13,3)	1 (1)	7 (36,9)	
Total (n = 816)	447 (100)	290 (100)	44 (100)	15 (100)	1 (100)	19 (100)	

P - valor = nível de significância de $P \leq 0.05$. (^) Diferença significativa em nível de $P \leq 0.05$.

Na Razão de Prevalência (RP) ajustada para as variáveis distância, escolaridade (tempo de estudos), renda e regiões pelo nível de atividade física, e categoria de referência, os resultados apontaram nível de significância para as pessoas que moram entre 1600 e 1999 metros de um EPA tem mais chance (RP = 3,85) de fazer atividade física do que quem mora de 1200 a 1599 metros (RP = 1,62). Para a escolaridade, quem possui tempo de estudo de 5 a 8 anos apresenta menos probabilidade (RP = 1,53) de atingir os níveis de atividade física em relação àqueles que possuem de 9 a 11 anos (RP = 2,21) e/ou com 12 anos ou mais de estudo, que apresentaram associações significativas (RP = 2,73). Referente à renda, moradores com renda de R\$ 1.001,00 (um mil e um) a 2.000,00 (dois mil) reais são mais propensos (RP = 1,37) a serem fisicamente ativos quando comparado àqueles com renda de 2.001,00 (dois mil e um) a 4.000,00 (quatro mil) reais (RP = 1,05) e de 4.001,00 (quatro mil) reais (RP = 1,00) e 500,00 (quinhentos) reais e 1.000,00 (um mil) reais (RP = 0,93). A Próspera foi a região que teve maior probabilidade de moradores que não alcançam os níveis de AF por semana (RP = 1,03) – Tabela 10.

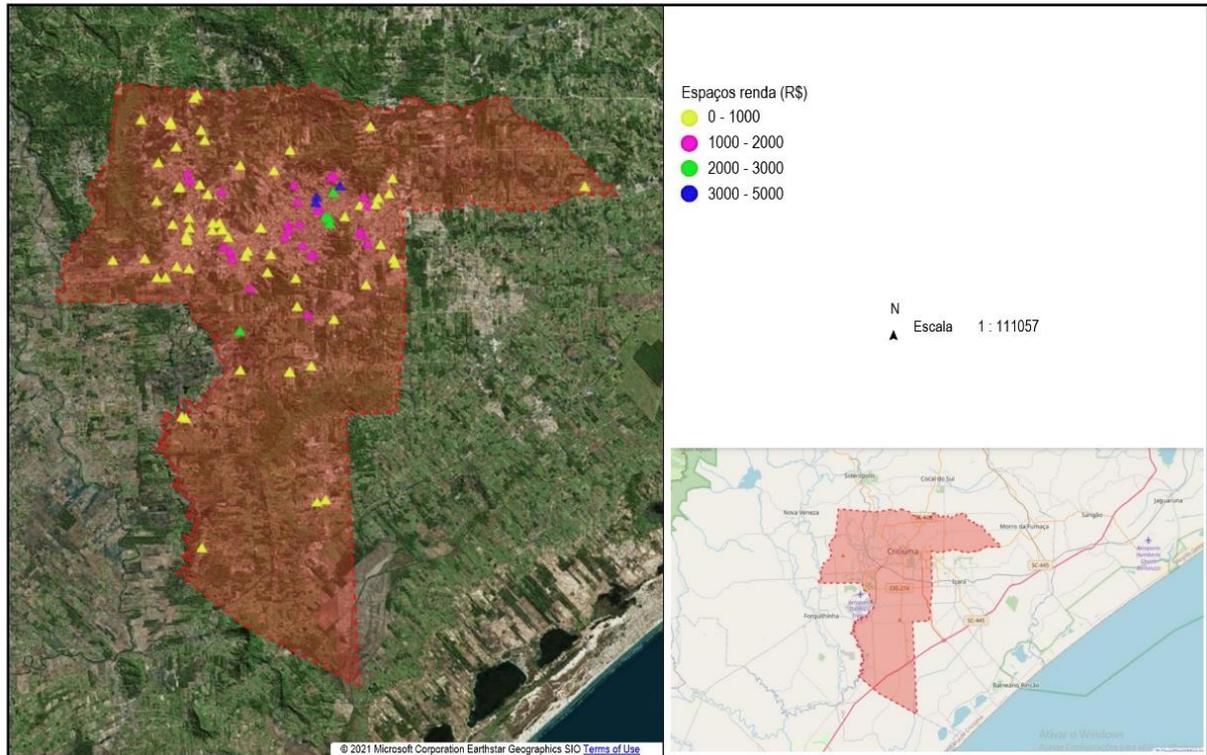
Tabela 10 – Razão de Prevalência (RP) ajustada para distância, escolaridade (tempo de estudos), renda, regiões por nível de atividade física (≥ 150 minutos/semana) em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Variáveis	Atividade Física (≥ 150 minutos/semana)		
	RP	IC 95%	P - valor
Distância			
Até 399 metros*	1	-	-
400 a 799 metros	0,87	(0,67 – 1,14)	0,329
800 a 1199 metros	1,13	(0,70 – 1,84)	0,598
1200 a 1599 metros	0,51	(0,13 – 1,88)	0,316
1600 a 1999 metros	3,85	(3,29 – 4,50)	0,000 [^]
≥ 2000 metros	1,41	(0,77 – 2,61)	0,260
Escolaridade			
0 a 4 anos*	1	-	-
5 a 8 anos	1,53	(1,01 – 2,33)	0,043
9 a 11 anos	2,21	(1,50 – 3,24)	0,000 [^]
12 anos ou mais	2,73	(1,79 – 4,15)	0,000 [^]
Renda			
Menos de 500,00 reais*	1	-	-
500,00 a 1.000,00 reais	0,93	(0,60 – 1,44)	0,776
1.001,00 a 2.000,00 reais	1,37	(0,97 – 1,94)	0,070
2.001,00 a 4.000,00 reais	1,05	(0,71 – 1,55)	0,799
>4.001,00 reais	1,00	(0,62 – 1,64)	0,970
Regiões			
Rio Maina	1	-	-
Santa Luzia	0,77	(0,52 – 1,13)	0,194
Próspera	1,03	(0,75 – 1,42)	0,816
Central	0,80	(0,59 – 1,10)	0,179
Quarta Linha / Verdinho	0,48	(0,19 – 1,24)	0,134

RP = Razão de Prevalência. IC 95% = intervalos de confiança com 95% de precisão. P - valor = nível de significância de $P \leq 0,05$. ([^]) Diferença significativa em nível de $P \leq 0,05$. Análise ajustada pelo modelo de Poisson para variáveis distância, escolaridade e renda e atividade física. *Categoria de referência.

Referente à renda dos setores censitários com os espaços públicos abertos, identificou-se maior prevalência de espaços disponíveis em setores com renda de até 1.000,00 (um mil reais), e poucos espaços estão localizados onde a renda é superior a 3.000,00 (três mil reais) – Figura 6.

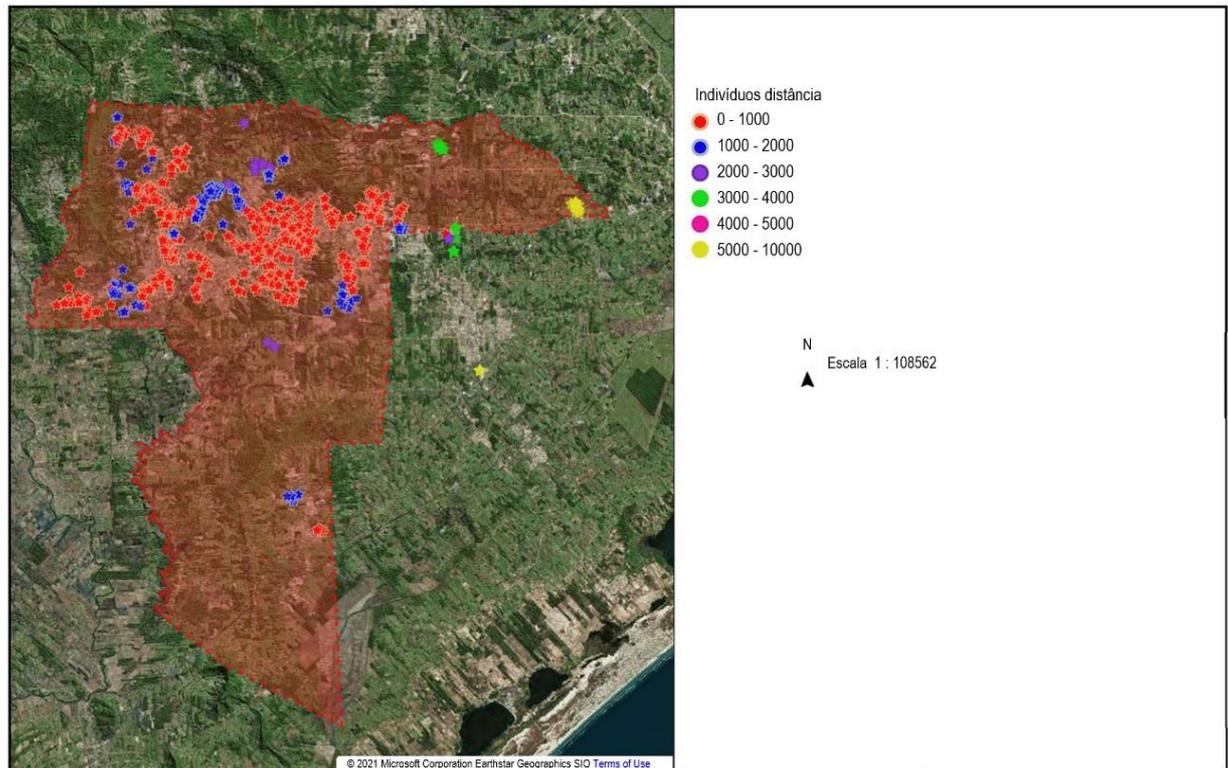
Figura 6 - Mapa temático dos espaços públicos abertos de acordo com a renda dos setores censitários de Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: dos pesquisadores (2021).

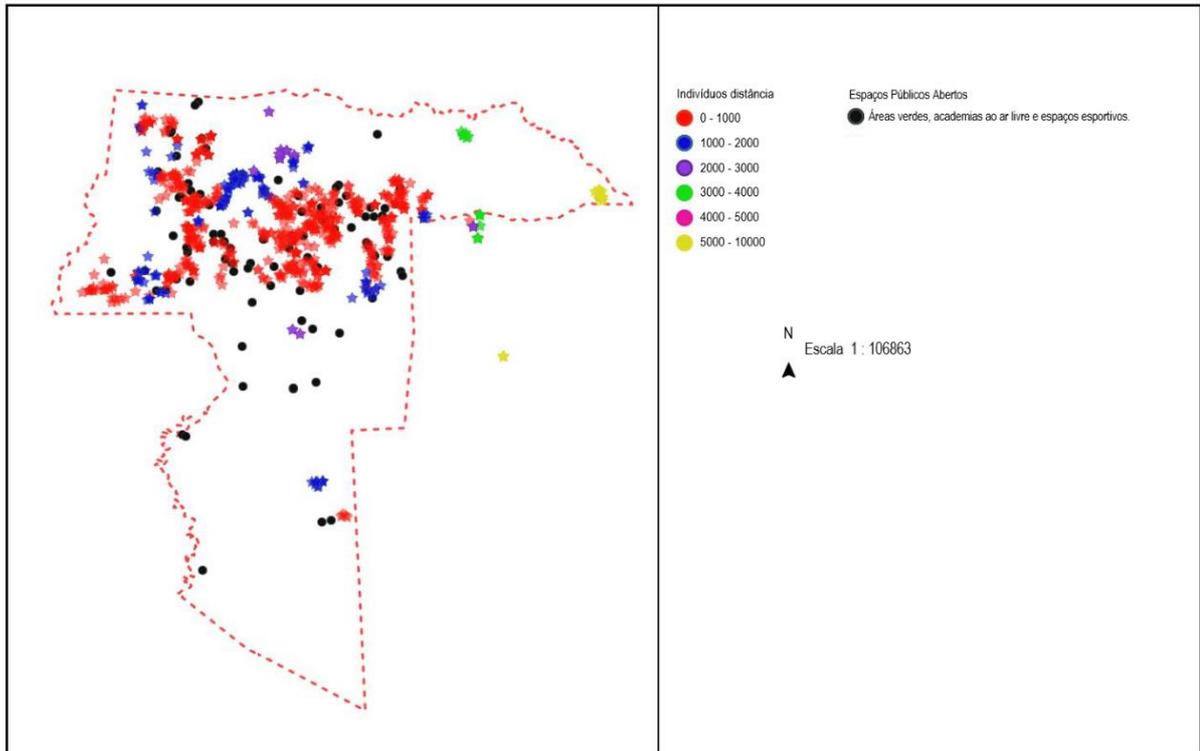
Quanto à distância dos indivíduos dos setores censitários até os espaços públicos abertos, a maior proporção foi de distância curta de até 1000 metros, enquanto distâncias a partir de 5000 metros foram menos presentes. Além disso, grande parte dos EPA estão localizados na região do Rio Maina – Figura 7 e 8.

Figura 7 – Mapa temático da distância dos indivíduos dos setores censitários em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: dos pesquisadores (2021).

Figura 8 – Mapa temático da distância dos indivíduos dos setores censitários com a distribuição e presença de espaços públicos abertos em Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: dos pesquisadores (2021).

8 DISCUSSÃO

Os dados primários do estudo demonstraram que há 100 espaços públicos abertos, constituídos por áreas verdes (n = 51), academias ao ar livre (n = 26) e espaços esportivos (n = 23). Quando distribuídos por regiões a região do Rio Maina (n = 30) possui a maior quantidade, seguido da Santa Luzia (n = 21), Central (n = 20), Próspera (n = 16) e Quarta Linha/Verdinho (n = 13) (Fluxograma).

Em relação aos tipos de EPA, as áreas verdes são locais que promovem efeito terapêutico e fornecem benefícios tanto fisiológicos (aumento da prática de atividade) como psicológicos (alívio de sensações negativas) para os frequentadores (COX *et al.*, 2017; SHANAHAN *et al.*, 2016; TRIGUERO-MAS *et al.*, 2015). A alta quantidade de áreas verdes encontradas em bairros provavelmente é reflexo do planejamento urbano e arquitetônico de cidades em anos anteriores, que defendiam a construção de espaços públicos para momentos de recreação, tendo em vista que o uso proporciona benefícios à saúde (OLMSTEAD, 1870).

Já as academias ao ar livre foram criadas como uma estratégia para promover as práticas de AF aos diferentes grupos populacionais, além de contribuir para a interação social, conectividade com o ambiente, momentos de lazer e melhoria da saúde geral (ARENA *et al.*, 2017; CRANNEY *et al.*, 2016; LEE; LO; HO, 2018). Além disso, o Ministério da Saúde aprovou outro projeto, chamado Programa Academia da Saúde (PAS), que, além de oferecer os equipamentos, também conta com a supervisão de profissionais para a orientação dos exercícios (BRASIL, 2018b). Na prática essa iniciativa ainda não tem efetividade bem descrita na literatura, porém aponta a necessidade de organização e acompanhamento dessa iniciativa de grande potencial para promover AF nas comunidades (SÁ *et al.*, 2016).

O Esporte quando utilizado como mecanismo de promoção da saúde, permite ainda a socialização, o trabalho em equipe e maior divertimento (BALZANO; SILVA, 2018a). Para que programas esportivos tenham sustentação é necessário capacitação e qualificação de profissionais, e remuneração, fatores estes que acabam dificultando a permanência do programa, que poderia servir de uso para manter comportamentos ativos não somente entre os adolescentes e jovens, mas também a participação de toda a população (FORELL; STIGGER, 2017).

Os resultados sobre os dados gerais e socioeconômico dos indivíduos (Tabela 1), observamos maior representatividade de mulheres (63,9%), com idades de 20 a 59 anos

(52,3%) e tempo de estudo entre 9 e 11 anos (32,5%). Referente ao nível de atividade física dos entrevistados, 74,9%, não atingem a recomendação mínima de 150 minutos de atividade física semanal, e apenas 25,2% alcançam os níveis recomendados de prática de AF (abaixo do que é esperado no Brasil). Os avaliados não realizam caminhada no tempo livre e nenhuma prática de atividade física (Tabela 2), com maior prevalência de baixos níveis de atividade física (50%) nas mulheres.

Corroborando com este achado, Hino *et al.* (2019), identificaram em sua pesquisa que 53,1% eram mulheres e com escolaridade de 11 anos de estudo, 62,7% dos adultos não caminhavam no lazer e somente 12,6% atingiram a recomendação de AF. Segundo Nascimento *et al.* (2017), as mulheres com idades entre 40 e 59 anos e cor de pele branca apresentaram maior frequência de inatividade física. Em outros estudos, o sexo feminino teve maiores proporções de inatividade física no lazer (SÁ-SILVA; YOKOO; SALLES-COSTA, 2013; SUZUKI; MORAES; FREITAS, 2011). Especificamente para as mulheres, a prevalência de inatividade física deve ser compreendida pelo contexto histórico-cultural, pela jornada dupla, entre outros elementos sociais (SÁ-SILVA; YOKOO; SALLES-COSTA, 2015).

Estudos apontam que a população adulta é fisicamente inativa, correspondendo a 32% nas Américas (WHO, 2010b), no Brasil, 44% (BRASIL, 2019), na cidade de Puducherry (localizada no sul da Índia) onde a população urbana, era insuficientemente ativa (NEWTONRAJ *et al.*, 2017). A prática de atividade física diminui com o avançar da idade (HALLAL *et al.*, 2012; GEROVASILI *et al.*, 2015; KWAŚNIEWSKA *et al.*, 2016; PUCIATO *et al.*, 2018), e outros fatores, como demográficos, socioeconômicos, situação ocupacional e excesso de peso, estão associados aos baixos níveis de atividade física (NASCIMENTO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018b; TUCKER *et al.*, 2013).

No presente estudo aponta o baixo uso de bicicleta como meio de deslocamento (Tabela 2). Os níveis de atividade física semanal podem ser alcançados quando o deslocamento é ativo, como, por exemplo, na pesquisa de Lima *et al.* (2017). Ao compararem o transporte ativo com o transporte público usado por adultos, identificaram que aqueles que utilizaram o transporte ativo conseguiram maiores índices de AF total em minutos por semana. Além disso, sugeriram que, utilizar o transporte ativo e alcançar a recomendação de AF, são ações influenciadas por fatores externos, como aspectos ambientais e sociais. O deslocamento ativo no Brasil é baixo, somente 17% da população brasileira usam a bicicleta como alternativa de transporte (CNI, 2011). Optar por transportes ativos, como a pedalada, corrida, caminhada, skate, entre outros, além

de ser uma alternativa para ir de um lugar a outro, e contribuem para a promoção da saúde, aumento do convívio social, redução do congestionamento no trânsito, diminuição da poluição e economia com gastos decorrentes do uso de automóveis (GILES-CORTI *et al.*, 2010).

É necessário compreender os determinantes sociais, propor medidas preventivas e o desenvolvimento de estratégias eficazes para melhorar os hábitos de vida da população, incluindo em maiores níveis de AF, governantes e gestores devem incentivar a prática de atividade física no meio urbano. Tendo em vista a situação muito preocupante sobre os baixos índices de AF em Criciúma, as políticas públicas de promoção da saúde, programas e ações precisam ser repensadas e comprometidas a combater a inatividade física na cidade.

A presença e qualidade dos tipos de espaços públicos abertos das cinco regiões apresentaram maiores prevalências (65%) com condição média de uso, na variável categórica dos espaços esportivos, 65,2% têm qualidade ruim e poucos espaços com qualidade boa (2%) (Tabela 3). Quanto à média total dos EPA sobre os itens de estruturas para AF (média = 0,1), conforto (média = 0,4) e incivildades (média = 0,2), apresentaram qualidade média. A maior proporção são os itens de conforto para as academias ao ar livre (média = 0,4) e as áreas verdes (média = 0,5), e os espaços esportivos foram considerados com maior frequência de incivildades (média = 0,3), e na região da Santa Luzia (média = 0,4) (Tabela 4).

A maioria das estruturas para atividade física, especificamente as academias ao ar livre (n=15) e os espaços esportivos (n=8), apresentaram qualidade de uso em boas condições (Tabela 6). Semelhante com este resultado, um estudo realizado na cidade de Florianópolis - SC, a grande parte dos EPA estavam com boa qualidade, e 48,2% precisavam de melhorias para os itens de conforto, incivildades e aumento da diversidade (MANTA *et al.*, 2018).

Identificou-se que nas áreas verdes, as condições foram média (n=50) e as instalações mais presentes para atividade física foram as academias (n=28), pista de caminhada (n=27), parquinho (n=26) e campos de futebol (n=15). Em relação ao item conforto, os bancos (n=24), lixeiras (n=14) e banheiros (n=6) apresentaram piores condições (Tabela 6). Na Cidade de Deus, perceberam baixa qualidade nas características dos parques e as incivildades foi o item mais prevalente. Também apontaram que as mulheres moradoras nos bairros possuíam baixa frequência de atividade física, fato que pode estar associado à qualidade ruim dos parques nessas

localidades (SOUSA-MAST *et al.*, 2017). No meio urbano de Pelotas, Rio Grande do Sul, 57,6% de praças e parques tinham algum atributo para AF, e quase metade delas, com 45,7%, apresentavam condições boas (SILVA *et al.*, 2015).

O ambiente construído e a qualidade das instalações em boas condições são extremamente importantes, pois podem estimular os comportamentos saudáveis e, acima de tudo, a saúde da população (HUNTER *et al.*, 2015; FLOWERS; FREEMAN; GLADWELL, 2016). Uma pesquisa realizada pelo Vigitel discorre que ambientes públicos adequados para a prática de atividade física encorajam 67% dos adultos a frequentarem esses locais nos momentos de lazer (FLORINDO *et al.*, 2009). Por outro lado, quando não são adequados, configuram-se negativamente sobre o índice de AF (SILVA *et al.*, 2014). Segundo Hooper *et al.* (2020), a presença de estruturas para atividade física nos EPA, como pista de caminhada, ciclismo, espaços de recreação e relaxamento, estão relacionados com a alta probabilidade de frequência nesses ambientes.

As evidências mostram que em países desenvolvidos e em desenvolvimento com renda baixa e média, as características dos espaços públicos, como a presença, disponibilidade, atratividade (estética geral, árvores, paisagem e características da água) acesso, qualidade e manutenção das estruturas, são atributos fundamentais para promover maior nível de atividade física (ANDRADE *et al.*, 2015; MCCORMACK *et al.*, 2010; YANG *et al.*, 2012; SALLIS *et al.*, 2012).

Melhorar os ambientes, como oferecer uma variedade de estruturas para atividade física, é uma medida que pode contribuir para uma sociedade mais saudável (COSTIGAN *et al.*, 2017; HUNTER *et al.*, 2015). Conforme Kaczynski *et al.* (2014), numa pesquisa com 893 adultos dos EUA, a presença de quadras esportivas, parquinhos e estação de exercícios em parques teve relação positiva com a prática de atividade física dos participantes. A existência de EPA de maior qualidade é importante, logo, a implementação de comodidades gerais também (bancos, lixeiras, iluminação, bebedouros, banheiros públicos, sinalizações, etc.) está fortemente associada com o aumento do uso dos espaços (SUGIYAMA *et al.*, 2015). Na pesquisa de Aliyas e Jafari (2020), verificou-se que praças de maiores tamanhos, somado a bastante quantidade de estruturas, elevou os níveis de AF, além da alta probabilidade do espaço ser visitado.

Cohen *et al.* (2007), ao realizarem observações sistemáticas em parques e entrevista com os moradores e frequentadores do ambiente (n = 1318), perceberam que as mulheres frequentavam mais as áreas dos *playgrounds*, pois tinham que cuidar das

crianças enquanto elas brincavam. Desse modo, a mulher, ao visitar o parque exerce função de supervisão de crianças e por vezes acaba não se envolvendo em outras atividades. Outro público que merece atenção são os idosos, pois usam as praças para ficarem próximos da natureza, executar atividades que não exigem tantos esforços físicos, como caminhar, e muitas vezes utilizam os bancos para relaxarem (DALTON *et al.*, 2016; FINLAY *et al.*, 2015).

Portanto, o ambiente deve ser projetado e agradável a todos os grupos populacionais, pois, quando bem cuidado, agradável e atraente, desperta mais interesse das pessoas em frequentá-lo (COSTIGAN *et al.*, 2017). As pessoas, quando percebem que os espaços são adequados, envolvem-se em torno de uma hora em determinada atividade (ALI *et al.*, 2017).

Levando em consideração a condição média de uso (65%) que a maioria dos espaços públicos apresentam nas regiões de Criciúma e a qualidade ruim para os espaços esportivos (65,2%), torna-se extremamente fundamental que planejadores urbanos e formuladores de políticas públicas em nível nacional e municipal forneçam subsídios contínuos que garantam a construção e reconstrução dos EPA, em maior quantidade e boa qualidade desses espaços nas comunidades, promovendo o acesso e uso, oportunizando lazer ativo, e conseqüentemente melhores condições de vida à população. Também a ausência de itens de conforto é um aspecto que precisa ser melhorado.

No estudo não foi observada alta prevalência de incivildades, as poucas referidas como ruins correspondem ao mato/grama alta (n= 12) e lixo espalhado (n=3) (Tabela 7). Contudo, grande parte dos EPA não é totalmente cercado, não possui horário de funcionamento e não há módulo policial disponível (dados não apresentados em tabela). Para que o ambiente seja adequado, alguns itens precisam ser revistos, como a presença de incivildades e segurança. Por serem espaços gratuitos, às vezes ocorrem mais incivildades (SOUSA-MAST *et al.*, 2017).

O fato de haver incivildades no local também contribui para o surgimento de outros comportamentos indesejáveis (tráfico de drogas, vandalismo, prostituição, crime, etc.), limitando e desestimulando o acesso a esses ambientes (BROWNSON *et al.*, 2001; HOFFMANN; BARROS; RIBEIRO, 2017).

Janssen (2014) apontou que os adolescentes ingleses, ao perceberem falta de segurança nos locais públicos, reduzem o envolvimento com as práticas de atividade física. Uma revisão qualitativa identificou que entre as características dos parques

voltados a atividade física, como atributos de infraestrutura física, estética, acessibilidade e segurança, foi positivamente associado com o uso do parque. As evidências destacam a insegurança, que é um fator extremamente determinante como uma barreira ao uso das áreas públicas (COSTIGAN *et al.*, 2017; BOJORQUEZ *et al.*, 2021; MCCORMACK *et al.*, 2010).

Ressalta-se que em Criciúma os itens de estruturas para AF, conforto e incivildades precisam ser melhor qualificados. Diante de todos os fatores, intervenções são necessárias para que todos os itens apresentem boas condições de uso e para que não tenha discrepância em frequentar mais e sempre determinado local em detrimento de outro por questões de melhores características. Além disso, maior atenção à presença de algumas incivildades, pois a ausência de rede de policiais e falta de cercamento dos espaços passam sensações de insegurança.

Quanto a presença de serviços, as áreas verdes apresentaram mais disponibilidade de serviços (n=21), e somente em três espaços acontecem aulas de atividade física gratuitas (Tabela 8). Este dado é importante, pois aponta a necessidade de aumentar os serviços ofertados nos EPA, como os eventos, programas e ações desenvolvidos em espaços públicos, podendo servir como estímulo para prática de AF e são meios de atrações para que as pessoas frequentem os espaços. Uma pesquisa realizada em 30 parques observou que a organização de eventos esportivos que atenderam à comunidade teve forte correlação com a alta quantidade de frequentadores no local (Cohen *et al.*, 2010) e a disponibilidade de equipamentos e aulas gratuitas, por exemplo, pode influenciar positivamente na adesão da população à prática de atividade física (AGUIAR *et al.*, 2019).

Sobre os itens de acessibilidade, as maiores prevalências entre as três estruturas foram o ponto de ônibus (n=44) e o estacionamento (n=44). Além disso, apenas cinco espaços pertencentes às áreas verdes possuem ciclovia (Tabela 8). A falta de ciclovias, as condições ruins das calçadas, ausência de ciclofaixas e outros fatores de conectividade das estradas se tornam uma barreira de acesso aos ambientes públicos (KACZYNSKI *et al.*, 2014) e a melhora desses itens de acessibilidade pode contribuir em menores tempo de deslocamento e no estímulo ao transporte ativo (SMITH *et al.*, 2017). Mas é necessário que a gestão local deve otimizar recursos e garantir maior oferta de serviços e acessibilidade nos EPA, podendo amenizar as desigualdades no acesso, aumentar o uso, maior socialização e maior probabilidade de cumprir as recomendações de atividade física, causando impacto importante na saúde da comunidade.

Quando avaliado à distância dos domicílios com os EPA, observamos que 92,8% têm distância menor que 999 metros (Tabela 5), e que a distância não é fator limitante ou que propicie a ser fisicamente ativo (Tabela 9). Em contrapartida, moradores que residem entre 1600 e 1999 metros de distância de um EPA, tiveram maior razão de chance de praticarem atividade física (RP = 3,85) (Tabela 10). Este resultado é consistente com o trabalho de outros que perceberam que a distância até os espaços públicos por si só não é suficiente para cumprir a recomendação de atividade física (AKPINAR, 2019; COLOM *et al.*, 2018; GILES-CORTI *et al.*, 2005; KACZYNSKI; POTWARKA; SAELENS, 2008; WITTEN *et al.*, 2008). Thornton *et al.* (2017) identificaram relação negativa entre menor distância até parques e atividade física total. Koohsari, Karakiewicz e Kaczynski (2013) perceberam que a qualidade e atratividade dos EPA exercem maior efeito na caminhada do que simplesmente morar próximo.

Alguns estudos apontam que uma distância curta até as instalações públicas propicia o engajamento em mais atividades, especialmente caminhadas (COHEN *et al.*, 2007; SALVO *et al.*, 2017; SUGIYAMA *et al.*, 2010) e sugerem que distâncias de 800 e 1600 metros para conduzir a população ao uso dos parques (COHEN *et al.*, 2007; LIU; KEMPERMAN; TIMMERMANS, 2020). Em Chicago, verificaram que os usuários que residiam próximos de parques eram mais propensos a frequentá-los em relação àqueles que moravam mais longe (TINSLEY; TINSLEY; CROSKEYS, 2002). Na cidade de Pelotas, a presença de academias ao ar livre, quando próximas dos domicílios, contribuiu para o aumento dos níveis de atividade física (SILVA, 2015). Em Tóquio, uma corte prospectiva de idosos constatou que residir próximo a áreas verdes pode aumentar a probabilidade de sobrevivência (TAKANO; NAKAMURA; WATANABE, 2002).

No entanto, as evidências não são conclusivas sobre a suposição de que moradores que residem numa curta distância até os ambientes públicos são fisicamente ativos nesses espaços (ZHANG *et al.*, 2019). Contudo, tem se discutido que o potencial de frequentar os EPA não é dependente somente da distância, mas sim de outros fatores que podem impactar a escolha do destino, como as características dos espaços, tanto em qualidade quanto quantidade, e as características dos usuários (i.e., gênero, idade, renda, cor da pele, preferências e percepções pessoais) (BROOMHALL, 1996; KAJOSAARI; LAATIKAINEN, 2020; LAATIKAINEN *et al.*, 2015; NÆSS, 2011). Os adolescentes costumam frequentar os espaços públicos que possuem campos de futebol e quadras de basquete, e quando esses espaços estão próximos de seus

domicílios, pode ter função maior em promover a prática de AF e saúde geral entre esse grupo (AKPINAR, 2019; VAN HECKE *et al.*, 2018).

Uma pesquisa investigou que morar perto de espaços públicos e ter quantidades disponíveis nas regiões foi associada positivamente com a saúde mental (WOOD *et al.*, 2017). Astell-Burt, Feng e Kolt (2013) investigaram que indivíduos ativos e com maior exposição a espaços verdes apresentaram efeito protetor contra o sofrimento psicológico. Na coleta de dados desenvolvida pelo Vigitel, 15% de adultos brasileiros alcançaram a prática de AF no lazer pela percepção da disponibilidade de espaços públicos em determinada região. Além disso, a percepção da disponibilidade teve maior prevalência de homens, com idades entre 18 e 24 anos e com alto nível de escolaridade (superior completo) (SOARES; MAIA; CLARO, 2020).

Programas de promoção da saúde em espaços públicos ao nível comunitário tendem a incentivar a usarem mais vezes e permanecerem mais tempo, repercutindo na mudança de comportamento (SIMÕES *et al.*, 2017). Alguns programas desenvolvidos em cidades com ênfase na atividade física, como Academia da Saúde e Curitiba Ativa, são intervenções que contribuem para aumentar o nível de AF da população (FERNANDES *et al.*, 2015). Assim, cabe às políticas públicas urbanas construir e conservar os EPA para as práticas de AF e garantir a equidade de acesso a todos os grupos populacionais (HOOPER *et al.*, 2020; SALLIS *et al.*, 2016).

Estes dados apontam que os EPA precisam ter estrutura e este aumento em distâncias maiores pode ser justificada por Criciúma possuir três grandes parques e com excelentes estruturas e distâncias próximas a avaliada (dados não analisados). Portanto, é necessário que sejam tomadas decisões mais adequadas e, que não só priorizem a construção, manutenção e recuperação de EPA em determinados locais, mas também nas cinco regiões, favorecendo uma distância acessível até os domicílios e contemplando a oportunidade de utilização, apropriação do espaço.

Quanto à escolaridade, houve associação significativa entre o tempo de estudo e o nível de AF, anos de estudo entre 9 e 11 anos (RP = 2,73) e superior a 12 anos de estudos (RP = 2,73), são mais fisicamente ativos do que aqueles com tempo inferior (Tabela 10). Corroborando com este resultado, Garrido-méndez *et al.* (2020), perceberam que há maior probabilidade de não alcançar os níveis de AF entre os indivíduos com menor grau de escolaridade. Outro estudo identificou que a inatividade física é mais elevada para os indivíduos com menor escolaridade (PITANGA *et al.*, 2014).

Dados da população asiática e australiana revelaram a existência de uma associação entre a escolaridade e atividade física, em que pessoas com anos de estudos maiores eram mais fisicamente ativas do que aquelas que tinham menores tempo de estudo (BAUMAN *et al.*, 2011). Na Argentina, uma amostra com 2.177 indivíduos, com idades entre 15 e 64 anos, mostrou uma relação positiva entre a escolaridade e atividade física ocupacional, na qual indivíduos com menor tempo de estudo tiveram maior índice de AF no trabalho, enquanto indivíduos com maior tempo de estudo alcançaram maior índice de AF nos períodos de lazer (TARDUCCI *et al.*, 2016).

Evidências internacionais e nacionais demonstram que a escolaridade é um fator determinante para atividades físicas, ou seja, quanto maior o nível de escolaridade, maior é a chance de atingir as recomendações de AF, tanto em atividades físicas moderadas quanto vigorosas (BROWN *et al.*, 2012; DUMITH *et al.*, 2019; FOSTER *et al.*, 2018; GEBEL *et al.*, 2015; JANSSEN; ROSS, 2012; MIELKE *et al.*, 2015) Além disso, quando comparados os gêneros, homens com maior escolaridade são mais fisicamente ativos que as mulheres, para ambas as intensidades (DUMITH *et al.*, 2019). Essa diferença é explicada pelo envolvimento dos homens em atividades coletivas, competitivas e mais intensas (corrida, natação, musculação, etc.); por ora, as mulheres participam de atividades que exigem pouco esforço físico (caminhada, afazeres domésticos, etc.) (ALMEIDA *et al.*, 2014; SHIROMA *et al.*, 2014; THOMAZ *et al.*, 2010). Questiona-se se o fato de indivíduos com maior escolaridade serem mais ativos se dá por saberem da importância da prática de AF (DUMITH *et al.*, 2019).

Os anos de estudos apresentam fator contribuinte em cumprir as recomendações de AF, algumas hipóteses consistem no acesso à informação, contribuindo em maior conhecimento a respeito dos benefícios da atividade física, e moradores com estratos sociais maiores, o que pode favorecer a participação em espaços privados (academias, clubes, ginásios, entre outros) (dados não apresentados). Assim, se faz necessário o desenvolvimento de programas de atividade física entre os grupos menos ativos, assim como o incentivo e a avaliação contínua dos programas que estão e/ou serão oferecidos, para qualificar as ações e participação da população.

Quanto a renda dos moradores com o nível de atividade física, verificamos que 31,2% dos moradores possuem renda de R\$ 1.001,00 a 2.000,00 reais (Tabela 5), e que a renda é uma condição independente em alcançar ou não os níveis de atividade física (Tabela 9). Contudo, moradores com renda de R\$ 1.001,00 (um mil e um) a 2.000,00

(dois mil) reais, apresentaram maior probabilidade de serem fisicamente ativos (RP = 1,37) (Tabela 10).

A desigualdade de renda tem se mostrado associada com o aumento da inatividade física (ATKINSON; LOWE; MOORE, 2016; DIEZ-ROUX; LINK; NORTHRIDGE, 2000; PABAYO *et al.*, 2018; SILVA, 2015). Nos Estados Unidos, em torno de 31% a 55% da população geral com renda baixa alcançaram menor recomendação de atividade física no lazer em comparação àqueles que possuíam renda maior (KAKINAMI *et al.*, 2018). Meltzer e Jena (2010) demonstraram que indivíduos com renda mais elevada têm mais eficiência em realizar exercícios físicos e, que além de se exercitarem mais, realizavam exercícios mais intensos, o que se configura como uma estratégia para otimizar o tempo. As mulheres são menos propensas a serem fisicamente ativas. No Brasil, há um grande impacto nas iniquidades em saúde, pois, além da inatividade física ser mais prevalente no sexo feminino e idosos, a baixa renda dificulta ainda mais a prática de AF (IBGE, 2014).

Pesquisas apontam que comunidades de renda inferior têm menos EPA disponíveis e pior qualidade do que aquelas em regiões de renda alta (SOUSA-MAST *et al.*, 2017; VAUGHAN *et al.*, 2013; WEISS *et al.*, 2011). Tendo em vista que em bairros mais vulneráveis há mais probabilidade de ter incivilidades, a percepção ruim dos espaços públicos pode ser uma barreira, logo, quando apresentam boa qualidade, a frequência de uso e atividade física aumentam (KNAPP *et al.*, 2018). Indivíduos residentes em regiões de baixa renda tendem a usar mais as academias ao ar livre (ARMSTRONG *et al.*, 2018).

O investimento em instalações para atividade física, como calçadas, cicloviárias, ruas conectadas, academias ao ar livre, bosque, jardins, parques, campos, praças, entre outras, pode influenciar em comportamentos saudáveis, especialmente entre os grupos populacionais de menor renda e idosos, pois são ambientes de acesso livre, além de ser uma maneira de interação com o ambiente construído e com as pessoas, bem como incentivar o uso do transporte ativo (caminhada, corrida, pedalada, etc.) em vez do público (CAO; MOKHTARIAN; HANDY, 2010; PABAYO *et al.*, 2018).

O *status* socioeconômico de determinada região pode influenciar na distribuição e disponibilidade de espaços públicos, regiões com baixa renda e/ou uma quantidade maior de moradores apresentam menos parques e estruturas recreativas do que aquelas regiões de nível socioeconômico de maior e/ou de uma população minoritária (ENGELBERG *et al.*, 2016; VAUGHAN *et al.*, 2013). Portanto, o planejamento urbano

deve ser pautado na distribuição dos EPA, para que o acesso esteja disponível para a população local, contribuindo para a oportunidade de uso dos espaços e para os indivíduos serem fisicamente ativos, assim como melhora da condição de saúde geral (CHANG; LIAO, 2011).

Nossos achados não houve relação significativa entre renda/região com o nível de atividade física. Outros estudos apontam a renda com forte impacto sobre o uso dos EPA (dado não analisado no presente estudo). Dessa maneira, melhores investimentos na distribuição e disponibilidade de espaços públicos em regiões mais vulneráveis são necessários para atenuar as desigualdades sociais e ambientais. Além das instalações para atividades físicas, desenvolver diferentes atividades gratuitas de aspectos culturais, esportivas e de lazer são alternativas para que indivíduos, famílias e comunidades de baixa renda possam ter acesso e menor propensão de serem inativos fisicamente.

Este estudo apresenta como diferencial o ineditismo na cidade de Criciúma, além de identificar e cadastrar os EPAs (dados que o município não dispunha), avaliou as características dos espaços públicos abertos para a prática de atividade física e relacionou com o perfil dos moradores, estabelecendo relação com o nível de atividade física, renda e escolaridade. Outros pontos positivos foram o uso de medidas quantitativas e qualitativas (instrumento PARA) dos espaços públicos e o método de sistema de informação geográfica (dados geoprocessados) utilizados para avaliar a distância dos EPA até os domicílios dos moradores. Os resultados fornecem implicações fundamentais para que planejadores e projetistas possam investir, direcionar e priorizar intervenções eficazes para promover e manter ambientes agradáveis e de qualidade que contribuam para melhores condições para a promoção da saúde.

A construção de mapas temáticos com a indicação dos EPA pode contribuir com a atuação dos profissionais da saúde para orientar a comunidade dos locais disponíveis que conduzem a prática de AF, o fato de haver pouca evidência na América Latina sobre a característica do ambiente associado à atividade física, os achados podem servir de informação e motivação aos pesquisadores e formuladores de políticas urbanas para que avaliem melhor essas relações em direção a melhorias na saúde pública.

Por outro lado, considera-se como limitações do presente estudo: não avaliar todos os espaços públicos abertos, como espaços de propriedade privada e outras instalações utilizadas para atividade física (trilhas ecológicas, calçadas, ciclovias, etc.) e a falta de informações sobre o uso e frequência dos espaços públicos dos moradores. Como o método de avaliação da qualidade foi objetiva, podem ter sido gerados erros na

classificação, mesmo com o nosso esforço em controlar possíveis equívocos na interpretação. Por fim, a natureza transversal da pesquisa impede nossa capacidade de inferir uma relação causa-efeito.

9 CONCLUSÃO

Conclui-se neste estudo que os moradores do setor censitário de Criciúma têm maior representatividade do público adulto, casados e mulheres e não realizam atividade física no tempo livre e não alcançam os níveis mínimos recomendados de atividade física semanal, o que pode ser devido à falta de políticas públicas, ações de promoção da saúde e programas de atividade física voltados à população em geral.

A renda e as regiões não apresentaram associação com a atividade física, ou seja, a renda não foi um fator limitante em praticar atividade física ou não. Quanto à distância entre os espaços públicos abertos com os moradores, também não teve relação positiva com o nível de AF, porém, observou-se que as chances de praticar atividade física eram mais altas para distâncias maiores, fatores como a existência de três grandes parques na cidade e com excelentes estruturas fazem com que a distância não seja um impedimento para frequentar esses locais. Já a escolaridade foi significativamente associada ao nível de atividade física, onde constatou-se que moradores com mais anos de estudo são mais fisicamente ativos quando comparados àqueles com tempo menor. A hipótese é que o conhecimento sobre os benefícios da AF, pode favorecer para que os indivíduos mantenham estilo de vida ativo por meio da prática de atividade física regular.

Referente aos espaços públicos abertos (tipos de estruturas para atividade física) a maioria são áreas verdes e a região do Rio Maina tem a maior concentração destes espaços. No que diz respeito à presença e à qualidade dos tipos de espaços, os espaços analisados apresentaram condições média de uso, exceto os espaços esportivos, com qualidade ruim e com mais presença de incividades. A mesma classificação de qualidade média permaneceu para os itens de estruturas para atividade física, conforto e incividades. Os itens de conforto são os mais presentes em todos os espaços, com ressalva para as áreas verdes que possuem mais variedades de instalações para AF. As estruturas para atividade física, de modo geral, foram consideradas com qualidade

boa de uso. Por outro lado, os itens com piores condições foram os bancos, lixeiras e banheiros. Ainda, percebeu-se qualidade ruim para algumas incivildades, como mato/grama alta e lixo espalhado.

A cidade de Criciúma possui uma população inativa, o que demonstra a necessidade de que sejam criadas estratégias eficazes com a intenção de incentivar toda a população para que, no mínimo, alcancem os níveis recomendados de AF. O desenvolvimento de programas e ações e organizações de eventos nos bairros com ênfase em intervenções de promoção da saúde aos diferentes grupos populacionais, que sejam contínuos, avaliados e conduzidos por meio da supervisão e orientação de profissionais, podem reduzir barreiras em relação ao gênero, idade, renda e escolaridade e contribuir para adesão às práticas de atividade física.

A promoção da atividade física também está presente nos espaços públicos abertos, portanto, fornecer subsídios no que concerne a diferentes características com qualidade boa, maior quantidade de instalações disponíveis para atividade física e melhor distribuição nas regiões são cruciais para atrair os usuários, no caso deste estudo os cricumenses. Além de aumentar o uso dos espaços, potencializa-se a apropriação, permite-se a socialização, torna-se mais acessível, reduz as iniquidades sociais, maior é a probabilidade de frequentar espaços mais próximos e resulta em mais atividades nos períodos de lazer, contemplando, desse modo, a oportunidade de incorporar comportamentos ativos no cotidiano.

Portanto, essas informações, obtidas por meio de sistemas de informações geográficas e de cunho científico, favorecem tomadas de decisões adequadas de planejadores urbanos, formuladores de políticas públicas e a gestão, tanto local quanto em nível nacional, para melhor estruturação referente aos projetos de urbanização e pavimentação do meio urbano. A manutenção e recuperação dos EPA já existentes ou a construção de novos espaços contemplam o desenvolvimento de uma cidade saudável e sustentável, comprometida com os deslocamentos, espaços e pessoas ativas, causando forte impacto na saúde pública.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, J. B. de *et al.* Espaços públicos de lazer de uma capital brasileira: avaliação da qualidade e uso para a prática de atividade física. **LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 22, n. 4, p. 317-339, dez. 2019.
- AKPINAR, A. Green Exercise: How Are Characteristics of Urban Green Spaces Associated with Adolescents' Physical Activity and Health?. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 21, p. 4281, nov. 2019.
- ALI, O. *et al.* The link between perceived characteristics of neighbourhood green spaces and adults' physical activity in UK cities: analysis of the EURO-URHIS 2 Study. **The European Journal of Public Health**, v. 27, n. 4, p. 761-765, ago. 2017.
- ALIYAS, Z.; JAFARI, K. Observational physical activity in public open spaces: environmental determinants of physical activity intensity levels in Iran. **Global Health Promotion**, v. 27, n. 3, p. 131-139, 2020.
- ALMEIDA, O. P. *et al.* 150 minutes of vigorous physical activity per week predicts survival and successful ageing: a population-based 11-year longitudinal study of 12 201 older Australian men. **British Journal of Sports Medicine**, v. 48, n. 3, p. 220-225, fev. 2014.
- ANDRADE, A. C. de S. *et al.* Social context of neighborhood and socioeconomic status on leisure-time physical activity in a Brazilian urban center: The BH Health Study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, supl. 1, p. 136-147, nov. 2015.
- ARANA, A. R. A.; XAVIER, F. B. Qualidade ambiental e promoção de saúde: o que determina a realização de atividades físicas em parques urbanos?. **Geosul**, v. 32, n. 63, p. 179-201, 2017.
- ARAÚJO, C. E. Atividade física e exercício físico na promoção da saúde. 2017. Dissertação (Mestrado em Exercício Físico na Promoção da Saúde) - Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2017.
- ARENA, R. *et al.* Public park spaces as a platform to promote healthy living: introducing a HealthPark concept. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 60, n. 1, p. 152-158, jul. 2017.
- ARMSTRONG, S. *et al.* Association of physical activity with income, race/ethnicity, and sex among adolescents and young adults in the United States: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2016. **Jama Pediatrics**, v. 172, n. 8, p. 732-740, ago. 2018.
- ASTELL-BURT, T.; FENG, X.; KOLT, G. S. Mental health benefits of neighbourhood green space are stronger among physically active adults in middle-to-older age: evidence from 260,061 Australians. **Preventive Medicine**, v. 57, n. 5, p. 601-606, nov. 2013.

- ATKINSON, K.; LOWE, S.; MOORE, S.. Human development, occupational structure and physical inactivity among 47 low and middle income countries. **Preventive Medicine Reports**, v. 3, p. 40-45, jun. 2016.
- BALZANO, O. N.; SILVA, G. F. Futebol a maior expressão popular do Brasil: movimentos decoloniais. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 10, n. 38, p. 314-328, out. 2018.
- BANCROFT, C. *et al.* Association of proximity and density of parks and objectively measured physical activity in the United States: A systematic review. **Social Science & Medicine**, v. 138, p. 22-30, ago. 2015.
- BAUMAN, A. E. *et al.* Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258-271, jul. 2012.
- BAUMAN, A. *et al.* Cross-national comparisons of socioeconomic differences in the prevalence of leisure-time and occupational physical activity, and active commuting in six Asia-Pacific countries. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 65, n. 1, p. 35-43, jan. 2011.
- BECKER, L.; GONÇALVES, P.; REIS, R. Programas de promoção da atividade física no Sistema Único de Saúde brasileiro: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 2, p. 110-122, mar. 2016.
- BIELEMANN, R. N. *et al.* Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. **Revista Saúde Pública**, v. 49, n. 75, p. 1-8, 2015.
- BOGAR, S.; BEYER, K. M. Green space, violence, and crime: a systematic review. **Trauma, Violence, & Abuse**, v. 17, n. 2, p. 160-171, abr. 2016.
- BOJORQUEZ, I. *et al.* Public spaces and physical activity in adults: insights from a mixed-methods study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, e00028720, 2021.
- BOTTCHER, L. B. Atividade física como ação para promoção da saúde: um ensaio crítico. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, p. 98-111, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 52 de 25 de outubro de 2004. **Critérios sobre a criação do Programa Escola Aberta**: Educação, Cultura, Esporte e Trabalho para a Juventude. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4221-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-52,-de-25-de-outubro-de-2004>. Acesso em: 29 mar. 2021
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Panorama nacional de implementação do programa academia da saúde**:

monitoramento nacional da gestão do Programa Academia da Saúde, Ciclo 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2018b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/panorama_academia_saude_monitoramento_programa.pdf. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2006:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2006.pdf. Acesso em: 12 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2014:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf . Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2014:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco_s.pdf. Acesso em: 2 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2018:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2019:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco-pdf>. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - agenda 2030**: indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2015b. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em: 5 dez. 2020.

BROOMHALL, M. H. **Study of the Availability and Environmental Quality of Urban Open Space Used for Physical Activity**. 1996. Dissertation. Perth, Western Australia: University of Western Australia, 1996.

BROWN, B. M. *et al.* Intense physical activity is associated with cognitive performance in the elderly. **Translational psychiatry**, v. 2, n. 11, e191, nov. 2012.

BROWNSON, R. C. *et al.* Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. **American journal of public health**, v. 91, n. 12, p. 1995-2003, dez. 2001.

CALDEIRA, A. L. G. *et al.* Estudos epidemiológicos: estudos gerais. *In*: BEDAQUE, H. de P. (Org.); BEZERRA, E. L. M. (Org.). **Descomplicando MBE: uma abordagem prática da medicina baseada em evidências**. Natal: Editora Caule de Papiro, 2018. p.15-28.

CAO, X.; MOKHTARIAN, P. L.; HANDY, S. L. Neighborhood design and the accessibility of the elderly: An empirical analysis in Northern California. **International Journal of Sustainable Transportation**, v. 4, n. 6, p. 347-371, abr. 2010.

CARMONA, M. Contemporary public space, part two: classification. **Journal of Urban Design**, v. 15, n. 2, p. 157-173, mar. 2010.

CARVALHO, F. F. B.; NOGUEIRA, J. A. D. Práticas corporais e atividades físicas na perspectiva da Promoção da Saúde na Atenção Básica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 6, p. 1829-1838, 2016.

CARVALHO, A. C. M. *et al.* Registro do crescimento de produção da construção civil para o desenvolvimento territorial e econômico da cidade de Criciúma/SC: uma abordagem de dados entre os períodos de 2016 a 2018. **Revista Técnico-Científica de Engenharia Civil**, v. 1, n. 2, p. 82, jan. 2018

CERIN, E. *et al.* Objectively-measured neighborhood environments and leisure-time physical activity in Chinese urban elders. **Preventive Medicine**, v. 56, n. 1, p. 86-89, jan. 2013.

CHANG, H.S.; LIAO, C.H. 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, jan. 2011.

COHEN, D. A. *et al.* Contribution of public parks to physical activity. **American Journal of Public Health**, v. 97, n. 3, p. 509-514, mar. 2007.

COHEN, D. A. *et al.* Parks and physical activity: why are some parks used more than others?. **Preventive Medicine**, v. 50, sup. 1, p. S9-S12, jan. 2010.

COLLET, C. *et al.* Fatores determinantes para a realização de atividades físicas em parque urbano de Florianópolis. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 13, n. 1, p. 15-23, 2008.

COLOM, A. *et al.* Association between access to public open spaces and physical activity in a mediterranean population at high cardiovascular risk. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 6, p. 1285, jun. 2018.

COSTA, B. V. L. *et al.* Academia da Cidade: um serviço de promoção da saúde na rede assistencial do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 1, p. 95-102, 2013.

COSTIGAN, S. A. *et al.* A cross-sectional investigation of the importance of park features for promoting regular physical activity in parks. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 11, p. 1335, nov. 2017.

COX, D. T. C. *et al.* Doses of neighborhood nature: the benefits for mental health of living with nature. **BioScience**, v. 67, n. 2, p. 147-155, jan. 2017.

CRANNEY, L. *et al.* Impact of an outdoor gym on park users' physical activity: A natural experiment. **Health & Place**, v. 37, p. 26-34, jan. 2016.

CRICIÚMA. **Lei complementar nº 95, de 28 de dezembro de 2012**. Institui o plano diretor participativo do município - PDPM de criciúma, e dá outras providências. Criciúma: Paço Municipal Marcos Rovaris, 2019. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-criciuma-sc>. Acesso em: 4 dez. 2020.

CRICIÚMA. **Lei nº 3900, de 28 de outubro de 1999**. Institui a lei do zoneamento de uso do solo do município de criciúma, revoga as leis nº 2.038/84 e 2.039/84, e dá outras providências. Criciúma: Paço Municipal Marcos Rovaris, 2014a. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-criciuma-sc>. Acesso em: 2 dez. 2020.

CRICIÚMA. **Lei Orgânica**. Lei Orgânica do município de Criciúma/SC. Criciúma: Paço Municipal Marcos Rovaris, 2014b. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/lei-organica-criciuma-sc>. Acesso em: 7 dez. 2020.

DALTON, A. M. *et al.* Neighbourhood greenspace is associated with a slower decline in physical activity in older adults: A prospective cohort study. **SSM-Population Health**, v. 2, p. 683-691, dez. 2016.

DIEZ-ROUX, A. V.; LINK, B. G.; NORTHRIDGE, M. E. A multilevel analysis of income inequality and cardiovascular disease risk factors. **Social Science & Medicine**, v. 50, n. 5, p. 673-687, mar. 2000.

DING, D. *et al.* The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1311-1324, set. 2016.

DUMITH, S. C. *et al.* Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, e190023, mar. 2019.

DUNCAN, M. J.; SPENCE, J. C.; MUMMERY, W. K. Perceived environment and physical activity: a meta-analysis of selected environmental characteristics. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 2, p. 11, set. 2005.

ÉDER, P. P. **Planos diretores e (re) produção de espaço urbano no município de Criciúma**: a produção da cidade e sua regulação legal. 2008. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

EDWARDS, N. *et al.* Development of a public open space desktop auditing tool (POSDAT): a remote sensing approach. **Applied Geography**, v. 38, n. 1, p. 22-30, mar. 2013.

ENGELBERG, J. K. *et al.* Socioeconomic and race/ethnic disparities in observed park quality. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1-11, maio 2016.

FERMINO, R. C. *et al.* 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. 1, p. 35, mar. 2013.

FERMINO, R. C.; REIS, R. S. Variáveis individuais, ambientais e sociais associadas com o uso de espaços públicos abertos para a prática de atividade física: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 18, n. 5, p. 523-535, 2013.

FERMINO, R. C.; REIS, R. S.; CASSOU, A. C. Fatores individuais e ambientais associados ao uso de parques e praças por adultos de Curitiba-PR, Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 14, n. 4, p. 377-389, 2012.

FERNANDES, A. P. *et al.* Leisure-time physical activity in the vicinity of Academias da Cidade Program in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: the impact of a health promotion program on the community. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, supl. 1, p. 195-207, 2015.

FERNANDES, A. P. **Intervenções em ambientes comunitários: efeito da presença de um programa de promoção da atividade física em um centro urbano**. 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

FERREIRA, R. W. *et al.* Acesso aos programas públicos de atividade física no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 2, e00008618, jan. 2019.

FINLAY, J. *et al.* Therapeutic landscapes and wellbeing in later life: Impacts of blue and green spaces for older adults. **Health & Place**, v. 34, p. 97-106, jul. 2015.

FLORINDO, A. A. *et al.* Practice of physical activities and associated factors in adults, Brazil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, supl. 2, p. 65-73, nov. 2009.

FLORINDO, A. A. *et al.* Promoção da atividade física e da alimentação saudável e a saúde da família em municípios com academia da saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 4, p. 913-924, 2016.

FLORINDO, A. A. *et al.* Public open spaces and leisure-time walking in Brazilian adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 6, p. 553, jun.2017.

FLOWERS, E. P.; FREEMAN, P.; GLADWELL, V. F. A cross-sectional study examining predictors of visit frequency to local green space and the impact this has on physical activity levels. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1-8, maio 2016.

FORELL, L.; STIGGER, M. P. Trabalho voluntário em políticas públicas sociais de esporte e lazer: uma análise a partir de casos do Programa Escola Aberta. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 39, n. 1, p. 24-30, jan. 2017.

FOSTER, H. M. E. *et al.* The effect of socioeconomic deprivation on the association between an extended measurement of unhealthy lifestyle factors and health outcomes: a prospective analysis of the UK Biobank cohort. **The Lancet Public Health**, v. 3, n. 12, e576-e585, dez. 2018.

GARRIDO-MÉNDEZ, Á. *et al.* Nivel educativo y su asociación con niveles de actividad física en Chile. **Revista Médica de Chile**, v. 148, n. 3, p. 295-303, 2020.

GEBEL, K. *et al.* Effect of moderate to vigorous physical activity on all-cause mortality in middle-aged and older Australians. **JAMA Internal Medicine**, v. 175, n. 6, p. 970-977, jun. 2015.

GEROVASIL, V. *et al.* Levels of physical activity among adults 18–64 years old in 28 European countries. **Preventive Medicine**, v. 81, p. 87-91, dez. 2015.

GILES-CORTI, B. *et al.* Increasing walking: how important is distance to, attractiveness, and size of public open space? **American Journal of Preventive Medicine**, v. 28, n. 2, p. 169-176, fev. 2005.

GILES-CORTI, B. *et al.* The co-benefits for health of investing in active transportation. **New South Wales Public Health Bulletin**, v. 21, n. 6, p. 122-127, maio 2010.

GOMEZ, L. F. *et al.* Characteristics of the built environment associated with leisure-time physical activity among adults in Bogota, Colombia: a multilevel study. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, supl. 2, S196-S203, jul. 2010.

GÓMEZ, L. F. *et al.* Physical activity and health-related quality of life among adult women in Cali, Colombia: a cross-sectional study. **Quality of Life Research**, v. 22, n. 9, p. 2351-2358, nov. 2013.

GOMEZ, L. F. *et al.* Urban environment interventions linked to the promotion of physical activity: a mixed methods study applied to the urban context of Latin America. **Social Science & Medicine**, v. 131, p. 18-30, abr. 2015.

GUIMARÃES, R. B.; PICKENHAYN, J. A.; LIMA, S. C. **Geografia e saúde sem fronteiras**. Uberlândia: Assis Editora, 2014.

GUTHOLD, R. *et al.* Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 10, e1077-e1086, out. 2018.

HALLAL, P. C. *et al.* Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, supl. 2, S213-S222, jul. 2010a.

HALLAL, P. C. *et al.* Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, jul. 2012.

HALLAL, P. C. *et al.* Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, supl. 2, p. 3035-3042, 2010b.

HINO, A. A. F. *et al.* Acessibilidade a espaços públicos de lazer e atividade física em adultos de Curitiba, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 12, e00020719, nov. 2019.

HINO, A. A. F. *et al.* Using observational methods to evaluate public open spaces and physical activity in Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, n. 2, p.146-154, 2010.

HINO, A. A. F. **Medidas objetivas e percebidas do ambiente do bairro e sua associação com a atividade física de lazer em adultos de Curitiba**. 2014. Tese (Doutorado em Educação Física) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; FLORINDO, A. A. Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 5, p. 387-394, 2010.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S. **Avaliação de Estruturas para Atividade Física: Versão 1.2**. Protocolo de utilização e definições operacionais. Grupo de pesquisa em atividade física e qualidade de vida. Manual. Dez, 2011. Disponível em: <https://gpaq.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Avalia%C3%A7%C3%A3o-de-Estruturas-para-Atividade-F%C3%ADsica-v1.2.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

HOFFMANN, E.; BARROS, H.; RIBEIRO, A. I.. Socioeconomic inequalities in green space quality and accessibility—Evidence from a Southern European

city. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 8, p. 916, ago. 2017.

HOOPER, P. *et al.* Positive HABITATS for physical activity: Examining use of parks and its contribution to physical activity levels in mid-to older-aged adults. **Health & Place**, v. 63, p. 102308, maio 2020.

HUGHEY, S. M. *et al.* Using an environmental justice approach to examine the relationships between park availability and quality indicators, neighborhood disadvantage, and racial/ethnic composition. **Landscape and Urban Planning**, v. 148, p. 159-169, abr. 2016.

HUNTER, R. F. *et al.* The impact of interventions to promote physical activity in urban green space: a systematic review and recommendations for future research. **Social Science & Medicine**, v. 124, p. 246-256, jan. 2015.

HURUV, S. N. B. *et al.* **Delineando a Pesquisa Clínica**: uma abordagem epidemiológica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

IEPSEN, A. M. **Perfil dos frequentadores das academias ao ar livre da cidade de Pelotas-RS**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/>. Acesso em: 26 fev. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: [s.n.], 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Criciúma**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/criciuma/panorama>. Acesso em: 23 nov. 2020.

JAMES, P. *et al.* Neighborhood self-selection: the role of pre-move health factors on the built and socioeconomic environment. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.12, n.10, p.12489-12504, out. 2015.

JANSSEN, I. Crime and perceptions of safety in the home neighborhood are independently associated with physical activity among 11–15 year olds. **Preventive Medicine**, v. 66, p. 113-117, set. 2014.

JANSSEN, I.; ROSS, R. Vigorous intensity physical activity is related to the metabolic syndrome independent of the physical activity dose. **International Journal of Epidemiology**, v. 41, n. 4, p. 1132-1140, ago. 2012.

JOSEPH, R. P.; MADDOCK, J. E. Observational Park-based physical activity studies: A systematic review of the literature. **Preventive Medicine**, v. 89, p. 257-277, ago. 2016.

KACZYNSKI, A. T. *et al.* Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 1-14, dez. 2014.

KACZYNSKI, A. T. *et al.* Association of street connectivity and road traffic speed with park usage and park-based physical activity. **American Journal of Health Promotion**, v. 28, n. 3, p. 197-203, jan. 2014.

KACZYNSKI, A. T.; POTWARKA, L. R.; SAELENS, B. E. Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks. **American Journal of Public Health**, v. 98, n. 8, p. 1451-1456, set. 2008.

KAJOSAARI, A.; LAATIKAINEN, T. E. Adults' leisure-time physical activity and the neighborhood built environment: a contextual perspective. **International Journal of Health Geographics**, v. 19, n. 1, p. 1-13, set. 2020.

KAKINAMI, L. *et al.* The association between income and leisure-time physical activity is moderated by utilitarian lifestyles: A nationally representative US population (NHANES 1999–2014). **Preventive Medicine**, v. 113, p. 147-152, ago. 2018.

KNAPP, M. *et al.* The relationships between park quality, park usage, and levels of physical activity in low-income, African American neighborhoods. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 1, p. 85, dez. 2018.

KOHL, H. W. *et al.* The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, jul. 2012.

KOOHSARI, M. J. *et al.* Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. **Health & Place**, v. 33, p. 75-82, maio 2015.

KOOHSARI, M. J.; KARAKIEWICZ, J. A.; KACZYNSKI, A. T. 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, ago. 2013.

KRETSCHMER, A. C.; DUMITH, S. C. Prática de atividade física no lazer e ambiente percebido: um estudo de base populacional com adultos e idosos do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, e200043, maio 2020.

KWAŚNIEWSKA, M. *et al.* Ten-year changes in the prevalence and socio-demographic determinants of physical activity among Polish adults aged 20 to 74 years. Results of the National Multicenter Health Surveys WOBASZ (2003-2005) and WOBASZ II (2013-2014). **PloS one**, v. 11, n. 6, p. e0156766, jun. 2016.

LAATIKAINEN, T. *et al.* Comparing conventional and PPGIS approaches in measuring equality of access to urban aquatic environments. **Landscape and Urban Planning**, v. 144, p. 22-33, dez. 2015.

LEE, A. C. K.; JORDAN, H. C.; HORSLEY, J. Value of urban green spaces in promoting healthy living and wellbeing: prospects for planning. **Risk Management and Healthcare Policy**, v. 8, p. 131, 2015.

LEE, I. *et al.* 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, jul. 2012.

LEE, J. L. C.; LO, T. L. T.; HO, R. T. H. Understanding outdoor gyms in public open spaces: a systematic review and integrative synthesis of qualitative and quantitative evidence. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 4, p. 590, mar. 2018.

LEE, R. E. *et al.* Contribution of neighborhood income and access to quality physical activity resources to physical activity in ethnic minority women over time. **American Journal of Health Promotion**, v. 29, n. 4, p. 210-216, jul. 2015.

LEE, R. E. *et al.* The Physical Activity Resource Assessment (PARA) instrument: evaluating features, amenities and incivilities of physical activity resources in urban neighborhoods. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 2, n. 1, p. 13, set. 2005.

LEITE, C. **Cidades inteligentes, Cidades Sustentáveis**. São Paulo: Bookman, 2012.

LIMA, A. V. *et al.* Distância percebida até as instalações de lazer e sua associação com a prática de atividade física e de exercícios em adolescentes de Curitiba, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1507-1521, 2013.

LIMA, D. F. *et al.* A prática de atividade física mediada pelo meio geográfico: a distância entre as moradias e as instalações. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 18, n. 1, p. 83-88, 2020.

LIMA, J. de S. *et al.* Mudanças no deslocamento para o trabalho e na atividade física da população de três municípios da região de São Paulo nos anos de 2000 e 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n.2, p. 274-285, 2017.

LIMA, M. A.; NERBAS, P. F.; SILVA, V. R. E. Caminhability and Green Infrastructure: Strategy for Requalification of Consolidated Urban Centers. **Easy Chair**, 2020.

LIU, Z.; KEMPERMAN, A.; TIMMERMANS, H.. Location Choice in the Context of Older Adults' Leisure-Time Walking. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 13, p. 4775, jul. 2020.

LOEF, M.; WALACH, H. The combined effects of healthy lifestyle behaviors on all cause mortality: a systematic review and meta-analysis. **Preventive Medicine**, v. 55, n. 3, p. 163-170, set. 2012.

MALTA, D. C. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, supl. 1, 2017.

MANTA, S. W. *et al.* Open public spaces and physical activity facilities: study of systematic observation of the environment. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 20, n. 5, p. 445-455, 2018.

MCCORMACK, G. R. *et al.* Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. **Health & Place**, v. 16, n. 4, p. 712-726, mar. 2010.

MELTZER, D. O.; JENA, A. B. The economics of intense exercise. **Journal of Health Economics**, v. 29, n. 3, p. 347-352, maio 2010.

MIELKE, G. I. *et al.* Regional differences and correlates of leisure time physical activity in Brazil: results from the Brazilian National Health Survey-2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, supl. 2, p. 158-169, dez. 2015.

MONTES, F. *et al.* Do health benefits outweigh the costs of mass recreational programs? An economic analysis of four Ciclovía programs. **Journal of Urban Health**, v. 89, n. 1, p. 153-170, fev. 2012.

MOTA, J. *et al.* Association of perceived environmental characteristics and participation in organized and non-organized physical activities of adolescents. **Pediatric Exercise Science**, v. 21, n. 2, p. 233-239, jun. 2009.

NÆSS, P. 'New urbanism' or metropolitan-level centralization? A comparison of the influences of metropolitan-level and neighborhood-level urban form characteristics on travel behavior. **Journal of Transport and Land Use**, v. 4, n. 1, p. 25-44, 2011.

NASCIMENTO, T. S. do *et al.* Fatores relacionados à inatividade física no lazer em mulheres obesas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 3, p. 308-315, 2017.

NEWTONRAJ, A. *et al.* Factors associated with physical inactivity among adult urban population of Puducherry, India: a population based cross-sectional study. **Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR**, v. 11, n. 5, p. LC15-LC17, maio 2017.

NG, S. W.; POPKIN, B. M. Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. **Obesity Reviews**, v. 13, n. 8, p. 659-680, ago. 2012.

OLMSTEAD, F. L. *The City Reader*. 1870.

PABAYO, R. *et al.* State-level income inequality and meeting physical activity guidelines; differential associations among US men and women. **Journal of Public Health**, v. 40, n. 2, p. 229-236, jun. 2018.

PAIM; SILVA, J. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

PAULA, S. J.; ZAIA, J. E. Aplicação de ferramentas de geoprocessamento de dados em estudos ecológicos. **InterSciencePlace**, v. 14, n. 1, p. 31-41, 2019.

- PAZIN, J. *et al.* 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, 2016.
- PEREIRA, I. F. S.; GONZAGA, M. R.; LYRA, C. O. Indicador multidimensional de fatores de risco relacionados ao estilo de vida: aplicação do método Grade of Membership. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, e00124718, 2019.
- PESQUISA CNI - IBOPE. **Retratos da sociedade brasileira: locomoção urbana**. Brasília: CNI, 2011. Disponível em: http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_24/2012/07/09/78/20120828020523780956i.pdf. Acesso em: 24 fev. 2021.
- PITANGA, F. G. *et al.* Prevalência e fatores sociodemográficos e ambientais associados à atividade física no tempo livre e no deslocamento em adultos. **Motricidade**, v. 10, n. 1, p. 3-13, 2014.
- PNUD. **Movimento é vida: Atividades Físicas e Esportivas para todas as pessoas**. Brasília: Teixeira Gráfica e Editora, 2017.
- PNUD. **Relatório anual: caminho para o futuro que queremos**. Brasília: Copyright, 2016.
- PREIS, E. **Plano diretor participativo de Criciúma/SC: uma década de conflitos**. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- PRINS, R. G. *et al.* Objective and perceived availability of physical activity opportunities: differences in associations with physical activity behavior among urban adolescents. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 6, n. 1, p. 70, 2009.
- PUCIATO, D. *et al.* Physical activity of Katowice urban area inhabitants with regard to selected physical traits and social factors. **Roczniki Państwowego Zakładu Higieny**, v. 69, n. 3, p.273-280, jan. 2018.
- QUEIROGA, M. R. *et al.* Caracterização do ambiente físico e prática de atividades físicas em unidades básicas de saúde de Guarapuava, Paraná, 2011-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 4, p. 827-836, 2016.
- REIS, R. S. *et al.* Association between physical activity in parks and perceived environment: a study with adolescents. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 6, n. 4, p. 503-509, jul. 2009.
- REIS, R. S. *et al.* 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, set. 2016.

- RIBEIRO, E. A. G. Prática de atividade física nos espaços públicos de lazer: revisão não sistemática. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 11, n. 2, p. 101-114, 2020.
- ROCHA, S. V.; TRIBESS, S.; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S. Atividade física habitual e qualidade de vida de mulheres idosas com baixa condição econômica. **Revista de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá**, v. 19, n. 1, p. 101-108, 2008.
- RODRIGUES, Z. M.; COSTA, D. S.; BARROS, J. B. Educação Física e Promoção da Saúde: Contribuição para o SUS. *In*: IV Congresso Centro-Oeste de Ciências do Esporte e I Congresso Distrital de Ciências do Esporte, 2010, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília: CBCE/DF – Secretaria Distrital do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 2010. p. 1-4.
- RYDIN, Y. *et al.* Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. **The Lancet**, v. 379, n. 9831, p. 2079-2108, jun. 2012.
- SÁ, G. B. A. R. de *et al.* O Programa Academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: cenário nacional de implementação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1849-1860, jun. 2016.
- SALLIS, J. F. *et al.* An ecological approach to creating active living communities. **Annual Review of Public Health**, v. 27, p. 297-322, 2006.
- SALLIS, J. F. *et al.* Co-benefits of designing communities for active living: an exploration of literature. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, p. 30, fev. 2015.
- SALLIS, J. F. *et al.* Neighborhood environments and physical activity among adults in 11 countries. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 6, p. 484-490, jun. 2009.
- SALLIS, J. F. *et al.* Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. **The Lancet**, v. 387, n. 10034, p. 2207-2217, maio 2016.
- SALLIS, J. F. *et al.* Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. **Circulation**, v. 125, n. 5, p. 729-737, fev. 2012.
- SALVADOR, E. P. *et al.* Perception of the environment and leisure-time physical activity in the elderly. **Revista Saúde Pública**, v. 43, n. 6, p. 972-980, dez. 2009.
- SALVO, D. *et al.* 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. **Preventive Medicine**, v. 103, p. S27-S33, out. 2017.
- SANTANA, J. O.; PEIXOTO, S. V. Physical Inactivity and Adverse Health Behaviors Among University Teachers. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 2, p. 103-108, mar./abr. 2017.

SARMIENTO, O. *et al.* The Ciclovía-Recreativa: a mass-recreational program with public health potential. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, supl. 2, S163-S180, jul. 2010.

SÁ-SILVA, S. P.; YOKOO, E. M.; SALLES-COSTA, R. Fatores demográficos e hábitos de vida relacionados com a inatividade física de lazer entre gêneros. **Revista de Nutrição**, v. 26, n. 6, p. 633-645, 2013.

SCHMIDT, M. I. *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-61, jun. 2011.

SCHUELE, S. A.; FROMME, H.; BOLTE, G. Built and socioeconomic neighbourhood environments and overweight in preschool aged children. A multilevel study to disentangle individual and contextual relationships. **Environmental Research**, v. 150, p. 328-336, out. 2016.

SEBRAE. **Criciúma em Números**: Santa Catarina em números. Criciúma: GW Editoração Eletrônica, 2013.

SHANAHAN, D. F. *et al.* Health benefits from nature experiences depend on dose. **Scientific reports**, v. 6, n. 1, p. 1-10, jun. 2016.

SHIROMA, E. J. *et al.* Do moderate-intensity and vigorous-intensity physical activities reduce mortality rates to the same extent?. **Journal of the American Heart Association**, v. 3, n. 5, e000802, out. 2014.

SILVA, I. C. M. *et al.* Espaços públicos de lazer: distribuição, qualidade e adequação à prática de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 20, n. 1, p.82-92, jan. 2015.

SILVA, A. T. *et al.* Distância à zona de fitness, uso de instalações e atividade física em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, n. 2, p. 157-161, 2018a.

SILVA, J. *et al.* Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 4277-4288, dez. 2018b.

SILVA, D. A. S. Relationship between Brazilian adolescents' physical activity and social and economic indicators of the cities where they live. **Perceptual and Motor Skills**, v. 120, n. 2, p. 355-366, mar. 2015.

SILVA, E. A. P. C. *et al.* 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, 2016.

SILVA, I. C. M. **Associação entre prática de atividade física e características do ambiente**. 2015. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015. Disponível em: <http://www.guaiaca.ufpel.edu.br/handle/ri/2738>. Acesso em: 01 fev. 2021.

SILVA, I. *et al.* Espaços públicos de lazer: distribuição, qualidade e adequação à prática de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 20, n. 1, p. 82-82, 2015.

SILVA, I. J. O. *et al.* Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 3, p. 53-62, 2014.

SILVA, M. C.; SILVA, Â. B.; AMORIN, T. E. C. Condições de espaços públicos destinados a prática de atividades Físicas na cidade de Pelotas/RS/Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 1, p. 28-32, 2012.

SIMÕES, E. J. *et al.* Effectiveness of a scaled up physical activity intervention in Brazil: a natural experiment. **Preventive Medicine**, v. 103, S66-S72, out. 2017.

SMITH, M. *et al.* Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport—an update and new findings on health equity. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 1-27, nov. 2017.

SOARES, M. M.; MAIA, E. G.; CLARO, R. M.. Availability of public open space and the practice of leisure-time physical activity among the Brazilian adult population. **International Journal of Public Health**, v. 65, n. 8, p. 1467-1476, nov. 2020.

SOUSA-MAST, F. R. *et al.* Does being an Olympic city help improve recreational resources? Examining the quality of physical activity resources in a low-income neighborhood of Rio de Janeiro. **International Journal of Public Health**, v. 62, n. 2, p. 263-268, 2017.

SOUZA, C. *et al.* Perfil dos frequentadores e padrão de uso das academias ao ar livre em bairros de baixa e alta renda de Curitiba-PR. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 1, p. 86-86, 2014.

SPECK, J. **Cidade caminhável**. São Paulo: Perspectiva, 2016.

SUGIYAMA, T. *et al.* 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, set. 2010.

SUGIYAMA, T. *et al.* Quality of public open spaces and recreational walking. **American Journal of Public Health**, v. 105, n. 12, p. 2490-2495, dez. 2015.

SUZUKI, C. S.; MORAES, S. A. de; FREITAS, I. C. M. de. Atividade física e fatores associados em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 2, p. 311-320, 2011.

TAKANO, T.; NAKAMURA, K.; WATANABE, M. Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 56, n. 12, p. 913-918, mai. 2002.

TARDUCCI, G. *et al.* Relación entre el nivel de escolaridad y el patrón de actividad física en Balcarce, Argentina. **Hacia la Promoción de la Salud**, v. 21, n. 2, p. 89-98, jul./dez. 2016.

THOMAZ, P. M. D. *et al.* Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília, DF. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 894-900, out. 2010.

THORNTON, C. M. *et al.* Physical activity in older adults: an ecological approach. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 51, n. 2, p. 159-169, 2017.

TINSLEY, H. E. A.; TINSLEY, D. J.; CROSKEYS, C. E. Park usage, social milieu, and psychosocial benefits of park use reported by older urban park users from four ethnic groups. **Leisure Sciences**, v. 24, n. 2, p. 199-218, 2002.

TRIGUERO-MAS, M. *et al.* Natural outdoor environments and mental and physical health: relationships and mechanisms. **Environment International**, v. 77, p. 35-41, abr. 2015.

TUCKER, J. M. *et al.* Obesity increases risk of declining physical activity over time in women: a prospective cohort study. **Obesity**, v. 21, n. 12, p.715-720, mar. 2013.

UTTER, J. *et al.* Perceived access to community facilities, social motivation, and physical activity among New Zealand youth. **Journal of Adolescent Health**, v. 39, n. 5, p. 770-773, 2006.

VAN HECKE, L. *et al.* Park characteristics preferred for adolescent park visitation and physical activity: A choice-based conjoint analysis using manipulated photographs. **Landscape and Urban Planning**, v. 178, p. 144-155, out. 2018.

VAN, C. J. *et al.* Park proximity, quality and recreational physical activity among mid-older aged adults: moderating effects of individual factors and area of residence. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, p. 46, abr. 2015.

VARGAS; CASTILHO, H. C. A; H., Ana Luiza. **Intervenções em centros urbanos: objetivos, objetivos e resultados**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2015.

VAUGHAN, K. B. *et al.* Exploring the distribution of park availability, features, and quality across Kansas City, Missouri by income and race/ethnicity: An environmental justice investigation. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 45, supl. 1, S28-S38, fev. 2013.

VEITCH, J. *et al.* Park availability and physical activity, TV time, and overweight and obesity among women: Findings from Australia and the United States. **Health & Place**, v. 38, p. 96-102, mar. 2016.

VIEIRA, I. de M. O. **Configuração e apropriação do espaço público: estudo de duas praças em Criciúma/SC**. 2010. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

WEISS, C. C. *et al.* Reconsidering access: park facilities and neighborhood disamenities in New York City. **Journal of Urban Health**, v. 88, n. 2, p. 297-310, abr. 2011.

WITTEN, K. *et al.* Neighbourhood access to open spaces and the physical activity of residents: a national study. **Preventive Medicine**, v. 47, n. 3, p. 299-303, set. 2008.

WOOD, L. *et al.* Public green spaces and positive mental health—investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. **Health & Place**, v. 48, p. 63-71, nov. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world**. Geneva: [s.n.], 2018a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Health Observatory data repository**. 2018b. Disponível em: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.2482?lang=en>. Acesso em: 6 nov. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. 2009. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44203?show=full>. Acesso em: 11 dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Genebra: World Health Organization, 2010b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014: Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility**. Geneva: [s.n.], 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical activity**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em: 5 dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Prevalence of insufficient physical activity among adults**. 2010a. Disponível em: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-(age-standardized-estimate)-(-)). Acesso em: 10 dez. 2020.

YANG, W. *et al.* Evaluation of personal and built environment attributes to physical activity: a multilevel analysis on multiple population-based data sources. **Journal of Obesity**, v. 2012, n. 3, e548910, maio 2012.

ZHANG, R. *et al.* Associations between the physical environment and park-based physical activity: a systematic review. **Journal of Sport and Health Science**, v. 8, n. 5, p. 412-421, set. 2019.

ANEXO(S)

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da Pesquisa: Saúde da população Criciumense

Objetivo: Analisar as condições de saúde e fatores associados em adultos (18 anos de idade ou mais) residentes na zona urbana de Criciúma, Santa Catarina.

Período da coleta de dados: Março a agosto de 2019

Tempo estimado para cada coleta: 50 minutos

Local da coleta: Domicílios da cidade de Criciúma, Santa Catarina

Pesquisadores: Prof. Dr. Antônio Augusto Schäfer

Prof.^a Dra. Fernanda de Oliveira Meller

Telefone: (48) 34312609

Como convidado(a) para participar voluntariamente da pesquisa acima intitulada e aceitando participar do estudo, declaro que:

Poderei desistir a qualquer momento, bastando informar minha decisão diretamente ao pesquisador responsável ou à pessoa que está efetuando a pesquisa.

Por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, bem como não terei despesas para com a mesma.

Estou ciente da garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa (Item IV.3.h, da Resolução CNS nº 466 de 2012).

Os dados referentes a mim serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 466/2012 do CNS - Conselho Nacional de Saúde - podendo eu solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta.

Para tanto, fui esclarecido (a) também sobre os procedimentos, riscos e benefícios, a saber:

DETALHES DOS PROCEDIMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA PESQUISA
--

A coleta dos dados será realizada no domicílio sorteado com os adultos residentes com 18 anos de idade ou mais. O(A) senhor(a) responderá a um questionário contendo informações socioeconômicas, comportamentais, antropométricas e de saúde. Este questionário será aplicado por entrevistador treinado, em um tempo estimado de, 50 minutos.

RISCOS

Não haverá nenhum exame e/ou medida invasiva aos participantes da pesquisa. Os possíveis riscos da pesquisa são o desconforto ou constrangimento em respostas alguma pergunta do questionário, porém, sendo detectados, a entrevista poderá ser encerrada imediatamente. Outro risco seria a quebra de sigilo dos dados, porém, os autores garantirão total confidencialidade dos dados coletados.
--

BENEFÍCIOS

Os benefícios são que, através dos resultados desta pesquisa, será possível contribuir com a implementação de ações e planejamento de políticas públicas de prevenção e promoção da saúde a nível municipal, visando fornecer melhor assistência à população da cidade.

Declaro ainda, que tive tempo adequado para poder refletir sobre minha participação na pesquisa, consultando, se necessária, meus familiares ou outras pessoas que possam me ajudar na tomada de decisão livre e esclarecida, conforme a resolução CNS 466/2012 itens IV.1.C.

Diante de tudo o que até agora fora demonstrado, declaro que todos os procedimentos metodológicos e os possíveis riscos, detalhados acima, bem como as minhas dúvidas, foram devidamente esclarecidos, sendo que, para tanto, firmo ao final a presente declaração, em duas vias de igual teor e forma, ficando na posse de uma e outra sido entregue ao pesquisador responsável.

Em caso de dúvidas, sugestões e/ou emergências relacionadas à pesquisa, favor entrar em contato com os pesquisadores Antônio Augusto Schäfer e Fernanda de Oliveira Meller pelo telefone (48) 34312609 e/ou pelos e-mails antonioaschafer@unesc.net e fernandameller@unesc.net.

Em caso de denúncias, favor entrar em contato com o Comitê de Ética – CEP/UNESC pelo telefone (48) 3431 2606 e/ou pelo e-mail cetica@unesc.net.

O Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos (CEP) da UNESC pronuncia-se, no aspecto ético, sobre todos os trabalhos de pesquisa realizados, envolvendo seres humanos. Para que a ética se faça presente, o CEP/UNESC revisa todos os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos. Cabe ao CEP/UNESC a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na Instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas. Tem também papel consultivo e educativo, de forma a fomentar a reflexão em torno da ética na ciência, bem como a atribuição de receber denúncias e requerer a sua apuração.

ASSINATURAS	
Voluntário/Participante	Pesquisador Responsável
<hr/> 	 <hr/>
Assinatura	Assinatura
Nome: _____	Nome: Fernanda de Oliveira Meller
CPF: _____ - _____	CPF: 019.604.120.19

Criciúma (SC), ____ de _____ de 2019.

ANEXO C - Protocolo de utilização e definições operacionais

Objetivo

O presente instrumento foi desenvolvido tendo como base o *Physical Activity Resource Assessment (PARA)* e possui como objetivo avaliar a disponibilidade e a qualidade de equipamentos para a prática de atividade física em espaços públicos. O instrumento também permite avaliar atributos presentes nesses locais como regras de uso, estruturas para conforto dos usuários, condições de limpeza, estética, segurança, acessibilidade e serviços disponíveis. Este instrumento é recomendado para avaliação de uma grande quantidade de locais e que necessite ser realizada de maneira rápida e com poucos recursos, uma vez que é necessário apenas papel e caneta e cada local pode ser avaliado em aproximadamente 10 minutos. Para avaliações mais detalhadas recomenda-se instrumentos mais completos, porém, que demandam mais tempo para aplicação como o BRAT-DO.

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 e não realize a avaliação e dirija-se para o próximo espaço público a ser avaliado. Se durante uma avaliação já iniciada algo parecer perigoso ou suspeito, pare a avaliação, registre no campo específico esta ocorrência e vá para o próximo espaço público a ser avaliado. Nestas situações entre em contato com o supervisor de campo.

Delimitação do local de avaliação

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

1. Nos locais em que existem cercas ou muros ao redor estes passam a ser utilizados como limite.
2. Nos locais 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 local e visite todos os espaços. Ao terminar, certifique-se que não se esqueceu de visitar nenhum local.

Preenchendo o cabeçalho

Antes de iniciar a avaliação do local, preencha o cabeçalho. Indique:

1. Data: Dia, mês e ano que está sendo realizada a avaliação (dia/mês/ano).

2. Avaliador: Número de identificação do avaliador.

3. ID do local: Número de identificação do local.

4. a. Horário Inicial: Horário de início da avaliação.

4. b. Horário Final: Horário final de avaliação. Este item deve ser preenchido somente após o preenchimento do item 15 do formulário.

5. Tipo da 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 até uma quadra/quarteirão padrão ($\approx 120\text{m} \times 120\text{m}$).

6. Horário de Funcionamento visível

Sim: Existem placas ou sinalizações indicando o horário de funcionamento.

Não: Não existem placas indicando o horário de funcionamento. Neste caso pule para o item 8.

7. Horário de abertura e fechamento do espaço público

Preencha nos espaços qual o horário de abertura e fechamento nos dias de semana e finais de semana.

8. É completamente cercado

Sim: Existem cercas/muros por **todos** os lados do espaço público.

Não: O espaço público não é completamente fechado.

9. Sinalização de regras visível

Sim: Existem placas ou faixas sinalizando regras de utilização como se é permitido cachorros, bicicletas, skates etc.

Não: Não existem placas ou faixas sinalizando as regras de utilização.

10. Módulo policial no local

Sim: Existe um posto ou módulo policial ativo dentro dos limites* do espaço público.

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 “q” a “x” devem ser utilizados quando existir mais de um dos itens existentes (itens “a” a “p”) 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 espaços públicos.

Estrutura presente para atividade física	Condições para Uso		
	Ruim (1)	Médio (2)	Bom (3)
Definições gerais	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	Falta grama em alguns locais e/ou terreno apresenta um ou outro desnível ou alguma sujeira. Existem traves que podem ser	Há grama em todo o campo e não existe desnível. As traves estão em plenas condições de uso.

	condições de uso.	utilizadas.	
b. Campo de voleibol (grama)	Existe grama em uma pequena 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 algum desnível ou pouca sujeira. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.	Há grama em todo o campo e não existe desnível. Os postes 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.	A areia cobre toda a cancha e o terreno não possui nenhum desnível ou sujeiras. 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 algum desnível ou alguma sujeira. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.	A areia cobre toda a cancha e o terreno não possui nenhum desnível ou sujeiras. Os postes estão em plenas condições de uso.
e. Quadra de futebol (cimento/asfalto/madeira)	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 (cimento/asfalto/madeira)	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 toda está devidamente asfaltada ou com cimento. Não existem desníveis, buracos ou rachaduras. Existem postes para as redes que podem ser utilizados.
g. Quadra de basquete (cimento/asfalto/madeira)	Existe cimento/asfalto em apenas uma parte da quadra e/ou a quadra é irregular ou possui buracos. Não existem tabelas com aros ou não estão em condições de uso (ex: somente atabela sem o aro).	Existe cimento/asfalto sobre toda a quadra com alguns buracos, rachaduras e/ou desníveis. Existem tabelas com aros que podem ser utilizadas.	A quadra toda está devidamente asfaltada ou com cimento. Não existem desníveis, buracos ou rachaduras. Existem tabelas com aros que podem ser utilizadas.
h. Quadra de tênis (cimento/asfalto)	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 (de 30 a 100%)* não esta em condições de uso (ex: sujo, quebrado, enferrujado). Existem entulhos ou sujeiras no local.	Boa parte dos equipamentos (de 31% a 89%)* esta em condições de uso (ex: não esta sujo, quebrado, enferrujado). O local está limpo e sem entulhos.	Quase todos (de 90 a 100%)* os equipamentos estão em condições de uso e o local esta limpo.
j. Academia ao ar livre	A maioria dos equipamentos (de 30 a 100%)* não esta em condições de uso (ex: sujo, quebrado, enferrujado). Existem entulhos ou sujeiras no local.	Boa parte dos equipamentos (de 31% a 89%)* esta em condições de uso (ex: não esta sujo, quebrado, enferrujado). O local está limpo e sem entulhos.	Quase todos (de 90 a 100%)* os equipamentos estão em condições de uso e o local esta limpo.
k.Parquinho	A maioria dos brinquedos (de 30 a 100%)* não esta em condições de uso (ex: sujo, quebrado, enferrujado). A superfície do local é irregular e/ou possui buracos. Existem entulhos e/ou sujeiras no local.	Boa parte dos brinquedos (de 31% a 89%)* esta em condições de uso (ex: não esta sujo, quebrado, enferrujado). A superfície do local não possui buracos e/ou desníveis. O local está limpo e sem entulhos.	Quase todos (de 90 a 100%)* os brinquedos estão em condições de uso. A superfície do local não possui buracos e/ou desníveis. O local está limpo e sem entulhos.
l.Pista de caminhada/corrida (cimento/asfalto)	A superfície da pista possui buracos, irregularidades ou não esta coberta por cimento/asfalto em boa parte do trajeto (de 30 a 100%). Existem entulhos, galhos de arvores, desníveis ou sujeira atrapalhando a passagem em boa parte do trajeto (de 30 a 100%).	Boa parte da pista (de 31 a 89%) esta em boas condições de uso (não possui buracos, irregularidades e esta devidamente coberta por cimento/asfalto). Existem poucos entulhos, galhos de arvores, desníveis ou sujeiras que permitem passagem dos usuários	Quase toda a pista (de 90 a 100%) esta coberta por cimento/asfalto e não existem entulhos, galhos de arvores, desníveis ou sujeira que coloque em risco o usuário.

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

*Utilize o campo ao lado da "Observação" para registrar o nº de equipamentos se necessário.

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.

Estruturas para conforto do usuário	Condições para Uso		
	Ruim (1)	Médio (2)	Bom (3)
Definições gerais	A estrutura esta presente, porém, não esta em condições de ser utilizada	A estrutura pode ser utilizada, porém, não esta em boas condições com alguns itens faltando ou não esta 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 papel, toalha, sabonete, etc.	Os banheiros estão limpos (apenas algumas pichações e ou papeis no chão), o banheiro possui ao menos um dos "boxes" em bom estado com porta e tranca na porta, descarga funcionando. Possui iluminação e ao menos uma pia com papel e toalha.	Os banheiros estão bem limpos (sem sujeiras ou pichações), com portas e tranca nas portas e descarga funcionando em todos os "boxes", com iluminação, com papel, toalha, sabonete e pia funcionando.
c. Bancos	Boa parte dos bancos (30 a 100%)* NÃO ESTA em condição de ser utilizada. Estão quebrados ou muito sujos.	Apenas alguns bancos NÃO PODEM ser utilizados (até 30%)* por estarem quebrados ou muito sujos.	Todos ou quase todos (90 a 100%)* os bancos do local ESTÃO EM BOM ESTADO para serem utilizados. Não estão quebrados ou sujos.
d. Bebedouro	Boa parte dos bebedouros existentes (30 a 100%)* NÃO ESTA funcionando, estão muito sujos ou a água é imprópria para consumo.	Apenas alguns dos bebedouros existentes (até 30%)* NÃO ESTÃO FUNCIONANDO , estão muito sujos ou a água é imprópria para consumo.	Todos ou quase todos (90 a 100%)* os bebedouros ESTÃO FUNCIONANDO e oferecem locais limpos e com água própria para o consumo.
e. Iluminação	Existem postes de iluminação, porém, aparentam NÃO ESTAR funcionando.	Existem postes de iluminação que aparentam estar 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 aparentam estar funcionando.
f. Mesas de picnic	Boa parte das mesas de picnic existentes (30 a 100%)* NÃO ESTA em condições de ser utilizada. Estão quebradas, sem cadeiras ou sujas.	Apenas algumas mesas de picnic NÃO PODEM ser utilizadas (até 30%)* por estarem quebradas, sem cadeiras ou sujas.	Todas as ou quase todas (90 a 100%)* as mesas de picnic ESTÃO EM CONDIÇÕES DE USO (com cadeiras/bancos e limpas)
g. Mesas de picnic com Cobertura	Boa parte das mesas de picnic com cobertura (30 a 100%)* NÃO ESTA em condições de ser utilizada. Estão quebradas, sem cobertura, destelhadas, sem cadeiras ou sujas.	Apenas algumas mesas de picnic NÃO PODEM ser utilizadas (até 30%)* por estarem quebradas, sem cobertura, destelhadas, sem cadeiras ou sujas.	Todas ou quase todas (90 a 100%)* 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 banheiros 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 (30 a 100%)* NÃO PODE ser utilizada por estarem furadas ou transbordando lixo.	Apenas algumas lixeiras (até 30%)* NÃO PODEM ser utilizadas por estarem furadas ou transbordando lixo.	Todas ou quase todas (90 a 100%)* 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.

Condições de limpeza, estética e insegurança	Condições do local		
	Bom (1)	Médio (2)	Ruim (3)
Definições gerais	O local esta 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 esta 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) esta 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 avaliada a existência de serviços dentro das delimitações do espaço que está sendo avaliado.

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 (serviço pago) 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 neste espaço. De preferência, o supervisor de campo deve ser contatado para sanar eventuais dúvidas.

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

ANEXO D – Pesquisa saúde da população criciumense

NQUES: _____

IDENTIFICAÇÃO		CODIFICAÇÃO
Número do setor: _____		nset _____
<u>Endereço</u> Rua: _____		
Número: _____ (1) casa (2) apartamento → número: _____		tipom _____
Bairro: _____		bairro _____
Data da entrevista: ____/____/____		de ____/____/____
Número do(a) entrevistador(a): _____		nent _____
Quantas pessoas com 18 anos ou mais moram neste domicílio? _____ pessoa(s)		nadul _____
Número da pessoa: _____		npes _____
BLOCO A – GERAL		
A1. Qual o seu nome completo? _____		
A2. Sexo (<i>OBSERVADO PELO(A) ENTREVISTADOR(A)</i>) (1) Masculino (2) Feminino		A2 _____
A3. Qual a sua idade? _____ anos		A3 _____
A7. Qual o seu estado civil? (1) Solteiro(a) (2) Casado(a)/união estável (3) Separado(a)/divorciado(a) (4) Viúvo(a)		A7 _____
A10. Até que série e grau o(a) senhor(a) estudou? _____ série _____ grau		A10s _____ A10g _____
<i>ORIENTAÇÃO PARA O(A) ENTREVISTADOR(A):</i> 1º grau: ensino fundamental, ou seja, da primeira à oitava série. 2º grau: ensino médio, ou seja, do primeiro ou terceiro ano. 3º grau: ensino superior, ou seja, faculdade. 4º grau: pós-graduação, ou seja, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado.		
BLOCO C - SOCIOECONÔMICO		
Agora vamos falar sobre algumas características de sua casa.		
C22. Quanto o(a) senhor(a) recebeu no último mês (incluindo salário, pensão, férias, aposentadoria)? (<i>SE NECESSÁRIO, LELA AS OPÇÕES DE RESPOSTA</i>) (1) Menos de R\$ 500,00 (2) De R\$ 500,00 a 1.000,00 (3) De R\$ 1.001,00 a 2.000,00 (4) De R\$ 2.001,00 a 4.000,00 (5) De R\$ 4.001,00 a 6.000,00 (6) De R\$ 6.001,00 a 8.000,00 (7) De R\$ 8.001,00 a 10.000,00 (8) De R\$ 10.001,00 a 20.000,00 (9) Mais de R\$ 20.000,00 (88) Não tem renda (99) Não quis informar		C22 _____

<i>BLOCO I - ATIVIDADE FÍSICA</i>	
<p>Agora vamos conversar sobre atividades físicas. Para responder essas perguntas o(a) senhor(a) deve saber que: <u>Atividades físicas fortes</u> são as que exigem grande esforço físico e que fazem respirar muito mais rápido que o normal. <u>Atividades físicas moderadas</u> são as que exigem esforço físico médio e que fazem respirar um pouco mais rápido do que o normal. Em todas as perguntas sobre atividade física, responda somente sobre aquelas que duram PELO MENOS 10 MINUTOS CONTÍNUOS.</p> <p>Agora eu gostaria que o(a) senhor(a) pensasse apenas nas atividades feitas no seu tempo livre (lazer).</p>	
<p>I1. Quantos dias por semana o(a) senhor(a) faz caminhada no seu tempo livre? ___ dia(s) POR SEMANA (0) Nenhum → <i>VÁ PARA A PERGUNTA I3</i> (9) Não sabe</p>	I1 __
<p>I2. Nos dias em que o(a) senhor(a) faz essas caminhadas, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ hora(s) ___ minuto(s) (8888) Não se aplica (9999) Não sabe</p>	I2h ___ I2m ___
<p>I3. Quantos dias por semana o(a) senhor(a) faz atividades físicas FORTES no seu tempo livre? Por exemplo: correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido, praticar esportes competitivos. ___ dia(s) POR SEMANA (0) Nenhum → <i>VÁ PARA A PERGUNTA I5</i> (9) Não sabe</p>	I3 __
<p>I4. Nos dias em que o(a) senhor(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ hora(s) ___ minuto(s) (8888) Não se aplica (9999) Não sabe</p>	I4h ___ I4m ___
<p>I5. Quantos dias por semana o(a) senhor(a) faz atividades físicas MODERADAS fora as caminhadas no seu tempo livre? Por exemplo: nadar ou pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão, etc. ___ dia(s) POR SEMANA (0) Nenhum → <i>VÁ PARA A INSTRUÇÃO DA PERGUNTA I7</i> (9) Não sabe</p>	I5 __
<p>I6. Nos dias em que o(a) senhor(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ hora(s) ___ minuto(s) (8888) Não se aplica (9999) Não sabe</p>	I6h ___ I6m ___

<p>Agora eu gostaria que o(a) senhor(a) pensasse como se desloca de um lugar a outro quando este deslocamento dura PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS. Pode ser a ida e vinda do trabalho ou quando vai fazer compras, visitar amigos ou ir à escola/faculdade.</p>	
<p>I7. Quantos dias por semana o(a) senhor(a) usa a bicicleta para ir de um lugar a outro? ___ dia(s) POR SEMANA (0) Nenhum → <i>VÁ PARA A PERGUNTA I9</i> (9) Não sabe</p>	I7 __

<p>I8. Nesses dias, quanto tempo no total o(a) senhor(a) pedala por dia? ___ hora(s) ___ minuto(s) (8888) Não se aplica (9999) Não sabe</p>	I8h ___ I8m ___
<p>I9. Quantos dias por semana o(a) senhor(a) caminha para ir de um lugar a outro? ___ dia(s) POR SEMANA (0) Nenhum → <i>VÁ PARA A PERGUNTA III1</i> (9) Não sabe</p>	I9 __
<p>I10. Nesses dias, quanto tempo no total o(a) senhor(a) caminha por dia? ___ hora(s) ___ minuto(s) (8888) Não se aplica (9999) Não sabe</p>	I10h ___ I10m ___
<p>I11. O(a) senhor(a) realiza mais atividade física durante o período do horário de verão? (0) Não (1) Sim</p>	I11 __

ANEXO E – Parecer Consubstanciado do CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SAÚDE DA POPULAÇÃO CRICIUMENSE

Pesquisador: Fernanda de Oliveira Meller

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 04033118.4.0000.0119

Instituição Proponente: Universidade do Extremo Sul Catarinense

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.084.521

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como objetivo analisar as condições de saúde e fatores associados em adultos (18 anos de idade ou mais) residentes na zona urbana de Criciúma-SC. Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, que será conduzido por pesquisadores do Programa de Pós -graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e bolsistas de iniciação científica no período de março a maio de 2019. Os dados serão coletados através de um questionário único, pré-codificado e padronizado, contendo informações sociodemográficas, comportamentais, antropométricas e de saúde dos indivíduos estudados. Todas as informações serão coletadas por entrevistadores devidamente treinados. Para a seleção dos domicílios, serão selecionados sistematicamente uma média de 10 domicílios por setor, com probabilidade proporcional ao número de domicílios no setor, totalizando cerca de 750 domicílios.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Analisar as condições de saúde e fatores associados em adultos (18 anos de idade ou mais) residentes na zona urbana de Criciúma-SC.

Objetivos Secundários:

- Descrever as características sociodemográficas, comportamentais e antropométricas dos participantes;

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cetica@unesc.net

Continuação do Parecer: 3.084.521

- Avaliar o perfil de saúde dos participantes;
- Investigar a prevalência de depressão e seus fatores associados;
- Avaliar a prevalência de bruxismo e sua associação com o estresse;
- Descrever o consumo alimentar dos participantes;
- Descrever a frequência e os fatores associados à insegurança alimentar;
- Estudar a autopercepção de alimentação saudável;
- Investigar a influência de fatores ambientais sobre o nível de atividade física total, de lazer e de deslocamento;
- Caracterizar a utilização de serviços de Educação Física, no formato de aulas, bem como a descrição dos indivíduos que não utilizam estes serviços;
- Investigar a prevalência de doenças respiratórias crônicas e os seus principais fatores associados. Avaliar o acesso e a utilização de serviços de saúde pelos indivíduos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na presente pesquisa não serão realizados procedimentos invasivos portanto, resguardado o sigilo dos dados pessoais dos participantes e que a aplicação do questionário e a aferição das medidas sejam realizadas em local reservado e confortável, a presente pesquisa não apresenta maiores riscos aos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente pesquisa poderá contribuir com a implementação e o planejamento de políticas públicas de prevenção e promoção da saúde, visando fornecer melhor assistência à população da cidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

Recomendações:

Recomendamos que ao término da pesquisa seja postado na plataforma Brasil o relatório final de pesquisa e que os dados sejam disponibilizados aos gestores municipais para contribuir no planejamento das ações de saúde do município.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa não apresenta pendências ou inadequações.

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cetica@unesc.net

UNIVERSIDADE DO EXTREMO
SUL CATARINENSE - UNESC



Continuação do Parecer: 3.084.521

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1270593.pdf	05/12/2018 09:32:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	05/12/2018 09:32:07	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
Folha de Rosto	PopCrici.pdf	05/12/2018 09:30:15	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	04/12/2018 15:22:43	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
Outros	Questionario.pdf	04/12/2018 15:22:34	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	04/12/2018 15:21:42	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRICIUMA, 14 de Dezembro de 2018

Assinado por:
RENAN ANTONIO CERETTA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

UF: SC

Município: CRICIUMA

CEP: 88.806-000

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cetica@unesc.net