
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO
E TECNOLOGIAS**

Atividade física e espaço urbano: perfis da infraestrutura e do modo
de utilização em áreas públicas da cidade de Bauru- SP

BRUNO VITAL RIGHETTO RAMOS

Rio Claro – SP

2024

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO
E TECNOLOGIAS**

Atividade física e espaço urbano: perfis da infraestrutura e do modo
de utilização em áreas públicas da cidade de Bauru- SP

BRUNO VITAL RIGHETTO RAMOS

Dissertação apresentada ao Instituto de
Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade
Estadual Paulista, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento
Humano e Tecnologias.

Orientador: Dr. Dalton Müller Pessoa Filho

Coorientador: Dra. Eliane Aparecida de Castro

Rio Claro – SP

2024

R175a	Ramos, Bruno Vital Righetto Atividade física e espaço urbano: perfis da infraestrutura e do modo de utilização em áreas públicas da cidade de Bauru- SP / Bruno Vital Righetto Ramos. -- Rio Claro, 2024 105 p. : il., tabs., mapas Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro Orientador: Dalton Müller Pessoa Filho Coorientadora: Eliane Aparecida de Castro 1. Atividade física. 2. Academias ao ar livre. 3. Saúde pública. 4. Políticas públicas. I. Título.
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Rio Claro



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: ATIVIDADE FÍSICA E ESPAÇO URBANO: PERFIS DA INFRAESTRUTURA E DO MODO DE UTILIZAÇÃO EM ÁREAS PÚBLICAS DA CIDADE DE BAURU-SP

AUTOR: BRUNO VITAL RIGHETTO RAMOS

ORIENTADOR: DALTON MULLER PESSÔA FILHO

COORDINADORA: ELIANE APARECIDA DE CASTRO

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, área: Tecnologias nas Dinâmicas Corporais pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. ELIANE APARECIDA DE CASTRO (Participação Virtual)
Pós-Doutoranda do Departamento de Educação Física / UNESP - Faculdade de Ciências de Bauru - SP

Profa. Dra. MARA LÚCIA MARQUES (Participação Virtual)
PUC / Campinas (SP)

Profa. Dra. CLÁUDIA ELIZA PATROCÍNIO DE OLIVEIRA (Participação Virtual)
Departamento de Educação Física / Universidade Federal de Viçosa - UFV

Rio Claro, 17 de agosto de 2023

Documento assinado digitalmente
 **ELIANE APARECIDA DE CASTRO**
Data: 29/08/2023 09:56:55-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

AGRADECIMENTOS

A Rita de Cássia e Abel Simões que me deram educação, suporte, valores e que, por muitas vezes, me colocaram a frente das próprias necessidades para que eu pudesse ter o melhor.

Aos meus irmãos, Flávia Vital e Guilherme Vital, que me inspiram, me levantaram quando eu caí e que além de irmãos, são meus melhores amigos.

A minha companheira de vida, Beatriz Navarro Sanches, que é meu exemplo de inteligência, trabalho e dedicação. Que me enxerga e tira o meu melhor sempre que preciso e que, por fim, traz sentido a toda minha caminhada.

Ao André Sanches, que por muitas vezes entendeu a minha dificuldade de estar longe da família e se fez minha família, me acolheu, ensinou e deu suporte para conquistar meus objetivos.

Dedico ainda este trabalho a duas pessoas que, infelizmente, não poderão lê-lo, mas sei que estarão felizes e vibrantes por mim, de onde estiverem. Silmara Cavalheri e Ralpho Ramos: vocês fazem parte desta conquista.

Agradeço ao meu Orientador Dalton Müller Pessoa Filho, por confiar no meu trabalho e me ensinar muito com sua experiência acadêmica.

Agradeço a minha Coorientadora Eliane Aparecida de Castro, por me instruir, ensinar, corrigir e me inspirar a ser um profissional melhor diante da sua experiência e forma de trabalhar.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

O intuito do estudo foi analisar a infraestrutura, perfil dos frequentadores e padrão de atividade física realizada em locais públicos que possuem Academias ao Ar Livre, na cidade de Bauru - SP. O estudo foi realizado entre os meses de maio de 2022 e janeiro de 2023, em oito endereços, três dias da semana e em todos os momentos do dia. Para análise de infraestrutura, perfil e atividade foi utilizada a ferramenta SOPARC. Cada endereço foi visitado duas vezes em períodos diferentes ao longo do ano. Em termos de infraestrutura é importante ressaltar que foi observada uma inadequada iluminação e limpeza em alguns dos locais visitados. Sobre o perfil dos frequentadores foi possível identificar uma distribuição equilibrada entre os sexos, entretanto no endereço 5 a frequência observada de homens foi significativamente maior quando comparada com aquela encontrada para mulheres ($p < 0,001$). Quanto a associação entre período do dia e gênero evidenciou-se maior frequência de mulheres pela manhã ($p = 0,003$) e de homens à tarde ($p < 0,001$). Em relação a associação de dias da semana e gênero foi visualizado maior número de homens aos sábados ($p < 0,001$). Ao analisar o tipo de atividade praticada por gênero, houve um maior número de mulheres praticando caminhada ($p < 0,001$) e, em contrapartida, um maior número de homens praticando corrida e ciclismo em relação àqueles esperados para cada sexo ($p < 0,001$). Em relação as intensidades dos exercícios praticados, associações nas atividades de caráter leve e vigorosa foram observadas, indicando um maior número de praticantes do sexo masculino em atividades de intensidade vigorosa e um maior número de mulheres praticando atividades de nível leve. Além desses resultados uma cartilha de incentivo à prática de atividade física e redução de comportamento sedentário e um relatório específico contendo as informações sobre a infraestrutura dos locais analisados foram produzidos. Dessa forma, as contribuições deste trabalho visam auxiliar futuras ações de políticas públicas para a promoção da saúde, tanto na questão ambiental, quanto na orientação da prática de atividade física realizada em locais de domínio público, com especial atenção nas diferenças entre os sexos.

Palavras chaves: atividade física; academias ao ar livre; saúde pública; políticas públicas.

ABSTRACT

The purpose of the study was to analyze the infrastructure, profile of the attendants and pattern of physical activity performed in public places that have Outdoor Gyms, in the city of Bauru - SP. The study was carried out between May 2022 and January 2023, at eight addresses, three days a week and at all times of the day. The SOPARC tool was used to analyze infrastructure, profile, and activity. Each address was visited twice at different periods throughout the year. In terms of infrastructure, it is important to emphasize that inadequate lighting and cleanliness were observed in some of the places visited. Regarding the profile of the frequenters, it was possible to identify a balanced distribution between the sexes, however at address 5 the observed frequency of men was significantly higher when compared to that found for women ($p<0.001$). Concerning the association between time of day and gender, there was a higher frequency of women in the morning ($p=0.003$) and men in the afternoon ($p<0.001$). Regarding the association of days of the week and gender, a higher number of men were observed on Saturdays ($p<0.001$). When analyzing the type of activity practiced by gender, there was a greater number of women practicing walking ($p<0.001$) and, in contrast, a greater number of men practicing running and cycling in relation to those expected for each gender ($p<0.001$). Regarding the intensities of the exercises practiced, associations in light and vigorous activities were observed, indicating a greater number of male practitioners in vigorous intensity activities and a greater number of women practicing light level activities. In addition to these results, a booklet to encourage physical activity and reduce sedentary behavior and a specific report containing information on the infrastructure of the analyzed places were produced. Thus, the contributions of this work aim to assist future public policy actions for health promotion, both in the environmental issue and in guiding the practice of physical activity carried out in places of public domain, with special attention to the differences between the sexes.

Keywords: physical activity; fitness centers; public health; public policies.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Ilustração dos fenótipos da composição corporal da aptidão cardiorrespiratória com o risco de disfunções cardíacas. Reprodução meramente ilustrativa e readaptada ao contexto deste trabalho.....	17
FIGURA 2 - Diagrama relacionando ambiente urbano, comportamento humano e saúde. Reprodução meramente ilustrativa e readaptada.....	26
FIGURA 3 - Principais atividades econômicas de Bauru- SP.....	33
FIGURA 4- distribuição geográfica dos 8 endereços pela cidade de Bauru-SP.....	39
FIGURA 5 - Gráfico para avaliação de iluminação.....	39
FIGURA 6 - Gráfico para avaliação de acessibilidade.....	40
FIGURA 7 - Gráfico para avaliação de arborização.....	40
FIGURA 8 - Gráfico para avaliação de limpeza.....	41
FIGURA 9 - Gráfico para avaliação de áreas de descanso.....	41
FIGURA 10 - Gráfico para avaliação do estado de conservação dos aparelhos das AAL.....	42

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 - Classificação dos alimentos por categorias e prioridades de consumo, de acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira 11. Reprodução meramente ilustrativa e readaptada ao contexto desse projeto.....	17
TABELA 1 - Endereços dos locais observados.....	37
TABELA 2 - Avaliação do percentil de sexo entre os locais.....	40
TABELA 3 - Avaliação do percentil de sexo conforme período do dia frequentado...	41
TABELA 4 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 7h00 às 9h00 em cada local.....	41
TABELA 5 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 10h30 às 13h30 em cada local.....	42
TABELA 6 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 14h30 às 17h30 em cada local.....	42
TABELA 7 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 18h30 às 20h00 em cada local.....	43
TABELA 8 - Avaliação do percentil de sexo conforme dia da semana frequentado...	43
TABELA 9 - Avaliação da frequência de homens e mulheres às quartas-feiras em cada local.	44
TABELA 10 - Avaliação da frequência de homens e mulheres às quintas-feiras em cada local.....	44
TABELA 11 - Avaliação da frequência de homens e mulheres aos sábados em cada local.	45
TABELA 12 - Avaliação do percentil de sexo conforme tipo de atividade realizada...	45
TABELA 13 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de caminhada em cada local.	46
TABELA 14 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de corrida em cada local.	47
TABELA 15 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de ciclismo em cada local.	47
TABELA 16 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de outras atividades em cada local.	48

TABELA 17 - Avaliação do percentil de sexo conforme nível de atividade realizada..	
.....	48
TABELA 18 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de atividades sedentárias em cada local.	49
TABELA 19 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de atividades leves em cada local.	49
TABELA 20 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de atividades vigorosas em cada local.	50
TABELA 21 - Correlação entre a infraestrutura e a frequência de usuários nos espaços avaliados.	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
2.1	Inatividade física e comportamento sedentário: grandes vilões de doenças crônicas	12
2.2	Excesso de peso corporal: problema de saúde pública	14
2.3	Atividade física como importante ferramenta no controle do excesso de peso e na promoção de saúde.....	15
2.4	Influência do sexo na prática de atividade física	20
2.5	Teorias socioeconômicas na prática de atividade física.....	22
2.6	A influência do ambiente urbano na saúde no controle do peso corporal e na prática de atividade física.....	24
2.7	Perfil geográfico e socioeconômico da cidade de Bauru e características da população em geral.....	32
3	OBJETIVOS.....	35
4	MATERIAIS E MÉTODOS	36
4.1	Características do estudo e aspectos éticos	36
4.2	Análise estrutural – Condições das AAL	36
4.3	Análise situacional – Perfil de usuários e utilização dos espaços	37
4.4	Indicadores espaciais urbanos de saúde	37
4.5	Cartilha de apoio a população	38
4.6	Tratamento Estatístico.....	38
5	RESULTADOS.....	39
5.1	Endereços Analisados.....	39
5.2	Estrutura e outras condições dos espaços utilizados	39
5.3	Características gerais dos usuários observados	42
5.4	Influência do sexo na utilização dos espaços analisados.....	42
5.4.1	Sexo e período do dia observado.....	43
5.4.2	Sexo e dia da semana.....	45
5.4.3	Sexo e tipo de atividade realizada.....	47
5.4.4	Sexo e nível de atividade realizada.....	50
5.4.5	Correlação entre sexo e infraestrutura	52

6	DISCUSSÃO	54
7	CONCLUSÃO	63
8	REFERÊNCIAS	64
9	ANEXOS	77

1 INTRODUÇÃO

Embora acredite-se que aspectos socioeconômicos estejam associados ao estilo de vida e à percepção de saúde, existem ações diretamente derivadas da política de saúde e das políticas econômicas e sociais que se destinam a garantir às pessoas condições de bem-estar físico, mental e social, como medidas que visam redução do risco de doenças crônicas degenerativas e promoção coletiva e individual da saúde. Dentre tais medidas, destaca-se o acesso a ambientes, produtos e serviços saudáveis. Um contundente posicionamento atrelando a associação entre ambiente, hábitos saudáveis e saúde às ações públicas em saúde está reproduzido abaixo. Destaque científico do estudo de Maas et al (2009) abordando o efeito do ambiente sobre a percepção de saúde na comunidade.

Essa pesquisa mostrou que o espaço verde é mais do que apenas um luxo e, portanto o desenvolvimento do espaço verde deve ter uma posição mais central na política de ordenamento do território. O planejamento saudável deve incluir um local para um espaço verde e os formuladores de políticas devem levar em consideração a quantidade de espaço verde no ambiente de vida ao tentar melhorar a situação de saúde dos idosos, jovens e grupos de status socioeconômico mais baixo, especialmente em ambientes urbanos.

Em termos de favorecimento ao maior dispêndio energético e estilo de vida ativo, determinados indicadores urbanos, como o ambiente construído (forma de bairro, densidade de construção, tipo de uso e qualidade da habitação) e o acesso à serviços públicos (serviços de transporte, ciclovias, áreas verdes, qualidade e segurança dos espaços públicos) são fundamentais (BAUMAN et al., 2012). Nessa linha, membros da Comissão Lancet sobre Obesidade afirmam que são necessárias mudanças radicais para aproveitar os fatores comuns da obesidade, subnutrição e alterações climáticas, como o desenho urbano, o uso do solo e o ambiente construído (DEVARAJAN et al., 2020). Devarajan e colaboradores (2020) ponderam, ainda, que um barômetro urbano constituído por indicadores relevantes válidos alinhados com os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), UN-Habitat-3 e cidades saudáveis, deveria ser considerado um direito humano básico e que um modelo sobre ambiente construído e atividade física precisaria ser adotado pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização das Nações Unidas para ser implementado pelos países membros.

No Brasil, as Academias ao Ar Livre (AAL) foram difundidas através do Programa Brasil Saudável, lançado pelo Ministério da Saúde em 2005. Esse modelo de intervenção, baseado em equipamentos para a prática de exercícios em espaços públicos abertos, tem mostrado sua importância e eficácia na promoção da atividade física, principalmente para o público feminino, com excesso de peso, de maior idade, e baixa renda (FERNANDES et al., 2022; BATTISTEL et al., 2021; BERGMANN et al., 2021). Considerando que as AAL se constituem em excelentes oportunidades para o aumento da atividade física diária com baixo custo e que o nível de inatividade física é maior em países em desenvolvimento (HALLAL et al., 2012), esse tipo de estratégia se reveste de maior importância em países como o Brasil.

Embora seja possível uma inferência do perfil de frequentadores dos espaços públicos para a prática de atividade física em cidades brasileiras, através da aproximação de resultados de outros trabalhos, Battistel e colaboradores (2021) afirmaram em sua revisão de escopo que novos estudos são necessários, com utilização de abordagens mistas, para a elucidação de características que ao momento ainda são inconclusivas.

Nesse sentido, a análise estrutural e o diagnóstico de utilização dos espaços destinados à prática da atividade física na cidade de Bauru, incluindo aqueles circundantes às AAL, possibilitarão uma visão real de aproveitamento desses espaços e o planejamento e incorporação de políticas públicas de melhoras para uma promoção de saúde efetiva nesses locais.

Uma das ferramentas mais utilizadas em todo o mundo para o levantamento do perfil de utilização de espaços designados nas cidades para a prática de atividade física (PARRA et al., 2010), como parques e outros, é o Sistema de Observação de Atividades Físicas e Recreativas na População (SOPARC, por suas iniciais em inglês, System for Observing Play and Recreation in Communities). Trata-se de uma ferramenta relativamente simples, validada e fiável para copilar, de forma sistemática, informações relevantes sobre o perfil de uso de determinados espaços (MCKENZIE et al., 2006).

As informações copiladas, após tratamento, podem ser extremamente úteis para a adoção de políticas que incidam verdadeiramente na promoção de saúde dos indivíduos engajados no uso dos locais avaliados, bem como no planejamento de estratégias que visem à atração de outros públicos-alvo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Inatividade física e comportamento sedentário: grandes vilões de doenças crônicas

Elencado como um dos principais problemas do século XXI, a inatividade física traz consigo diversas consequências físicas, mentais e sociais para o ser humano. Embora essas consequências sejam multifatoriais, há uma forte associação entre não praticar atividades físicas e o aumento de doenças crônicas, como miocardites, diabetes mellitus tipo 2 e alguns tipos de câncer (BLAIR, 2009).

Tanto o crescimento populacional quanto o envelhecimento e a urbanização aumentaram nos últimos anos em praticamente todos os países do mundo. No Brasil, a população saltou de 194,9 milhões de habitantes em 2010 para 206,8 milhões em 2017, sendo 85% residentes em área urbana. Todos esses números refletem diretamente na saúde das pessoas e em como a urbanização deixou o espaço disponível para atividade física mais restrito (BOAKYE et al., 2023). Em relação à diabetes mellitus tipo 2, o número de pessoas com essa condição chegou a 415 milhões em 2015 no mundo. Mesmo sabendo que é uma patologia multifatorial, incluindo obesidade, sedentarismo e má educação nutricional, a falta da atividade física reflete diretamente nos índices glicêmicos de uma pessoa (LEMES et al., 2019).

O comportamento sedentário traz também grandes consequências sobre a saúde cardiovascular da população. Entre elas pode-se citar a rigidez arterial, a qual causa um aumento de pressão na luz dos vasos, além da diminuição na dilatação do endotélio, contribuindo ainda mais para o aumento da frequência cardíaca de repouso e o uso de anti-hipertensivos (LAVIE et al., 2019a). Programas de atividade física com duração de 120 minutos de caminhada por semana são capazes de diminuir o risco de mortes associadas às doenças do coração e reduzir a pressão arterial (ARIJA et al., 2018).

Em relação às consequências mentais, estudos indicam que a inatividade física tem uma forte correlação negativa com funções cognitivas. Atualmente, a cada 4 segundos um novo caso de demência por todas as causas, é detectado em todo o mundo (BURLÁ et al., 2013) e estima-se que 17,7% dos casos da doença de Alzheimer poderiam ser evitados por quantidades recomendadas de atividade física (prática mínima de 150 minutos por semana de atividades físicas moderadas ou vigorosas) (FALCK; DAVIS; LIU-AMBROSE, 2016). Além dos efeitos na função

cognitiva, praticar alguma atividade física poderia reduzir as chances de depressão e ansiedade, e aumentar a qualidade de vida em geral, incluindo felicidade e saúde relatada (CARBALLO-FAZANES et al., 2020). Programas de exercícios combinados durante 12 meses visando a melhora da função cognitiva se mostraram eficazes em pessoas com demência, com melhoras nos resultados do teste de caminhada de 6 minutos e aumento do escore obtido pela escala de avaliação da Doença de Alzheimer (ADAS-cog) (LAMB et al., 2018).

Como mencionado anteriormente, uma das principais causas da inatividade física é o estilo de vida moderno, onde muitos dos trabalhos habituais deixaram de ser braçal e passaram a realizar-se em uma postura estática, mantida por tempos prolongados (OWEN et al., 2010a). Por outro lado, entre os motivos mais citados para a não realização de atividade física estão a falta de tempo, seguido de preguiça, falta de acompanhantes nos treinos, dificuldade em conciliar atividades físicas com trabalho e/ou estudo e por não gostar de praticar exercício físico (CARBALLO-FAZANES et al., 2020).

Neste contexto, o aumento do comportamento social sedentário nas últimas décadas é alarmante no mundo. Em 1970, dois a cada dez trabalhadores americanos estavam em empregos que exigiam apenas atividades leves, enquanto três em cada dez estavam em empregos com alta produção de energia. Em 2000, 40% dos empregados já estavam em atividades laborais consideradas leves, enquanto apenas 20% dos trabalhadores estavam em empregos com alto gasto energético (OWEN et al., 2010b). Owen e colaboradores (2010b) ainda concluem que nos Estados Unidos, o uso de telas aumentou nos domicílios de 15 a 63% entre 1989 e 2009.

Ademais, o tempo diário em que o indivíduo fica sentado parece estar associado ao risco de mortalidade por todas as causas ou doenças metabólicas no curto prazo (cerca de 3 anos) (TAMMELIN, 2009), ainda em relação ao risco de morte em pessoas inativas fisicamente ou sedentárias, adultos que ficam sentados por 10 horas diárias ou mais têm um risco entre 65% e 115% maior de irem a óbito relacionado a doenças metabólicas comparado àqueles que passam apenas 4 horas do dia sentados (CHAU et al., 2013).

Neste contexto, em 2019, a pandemia do Coronavírus 2019 (COVID-19) trouxe consigo diversos problemas secundários à saúde (TALIC et al., 2021). Embora o isolamento social foi capaz de reduzir as taxas de contaminação (BEDFORD et al., 2020), essas medidas foram diretamente associadas negativamente com a saúde

física e mental da população mundial (BROOKS et al., 2020), pois os níveis de atividade física durante a fase crítica da pandemia diminuíram drasticamente, enquanto o comportamento sedentário aumentou de forma significativa (AMMAR et al., 2020).

Todas essas causas e consequências advindas da inatividade física não são exclusivas de apenas uma faixa etária. Atualmente, crianças europeias em idade escolar permanecem inativas fisicamente, em média, 8 horas diárias (SANTALIESTRA-PASÍAS et al., 2013). A maioria se envolve com o uso de telas, pois mesmo com o declínio do uso da televisão, houve uma crescente no número de horas de utilização em smartphones. Esse comportamento, se perdurado, poderia levar a diversos problemas metabólicos: crianças que excedem o tempo de tela (computador, celular, videogame, televisão e tablets) em mais de 2 horas diárias têm 1,8 vezes mais chances de serem adolescentes com sobrepeso ou obesidade (BARNETT et al., 2018).

Em relação à população idosa, a inatividade física, além de trazer consigo malefícios sociais, ou seja, maior isolamento ao idoso, e a diminuição da função cognitiva, traz também um maior risco à osteoporose, o que pode gerar maior dependência física e aumentar o risco de mortalidade (KELSEY, 1989). Estudos indicam que o comportamento sedentário se correlaciona negativamente com a densidade mineral óssea do fêmur e de todas as regiões adjacentes do quadril (LANE, 2006). Além disso, um tempo sedentário prolongado tem relação com a dor crônica de joelho (PARK et al., 2020). Globalmente, estima-se que a população idosa atinja cerca de 22% da população em 2050 (REZENDE et al., 2014).

Por último, podemos destacar como o uso crônico de tabaco e bebida alcoólica associado ao comportamento sedentário aumenta, de forma substancial, a taxa de mortalidade de um indivíduo, principalmente por doenças respiratórias, como a doença pulmonar obstrutiva crônica e o câncer de pulmão (MCLAUGHLIN et al., 1991).

2.2 Excesso de peso corporal: problema de saúde pública

A prevalência do excesso de peso corporal vem aumentando em todo o mundo desde a década de 1970. Esse aumento é multifatorial, incluindo a diminuição da atividade física, longa jornada de trabalho e má alimentação (SUNG et al., 2018).

Para que haja o ganho do peso, o balanço energético deve ser positivo, o que acontece quando o número de calorias consumidas é maior que o número de calorias gastas. Além dessa explicação, fatores metabólicos, genéticos, ambientais e sociais têm uma forte associação com o sobrepeso (MENDES et al., 2013).

A obesidade, importante fator de risco para patologias como hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, doenças respiratórias e dores musculoesqueléticas, está associada à diminuição da expectativa de vida entre 5 e 20 anos, dependendo da gravidade da condição de obesidade e dos distúrbios associados (FONTAINE et al., 2003). Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade é definida como um acúmulo excessivo de gordura corporal que pode prejudicar a saúde (WHO, 2023). Em geral, o diagnóstico é realizado pelo Índice de Massa Corporal (IMC), por meio da divisão do peso (em quilos) pela estatura ao quadrado (em metros) de um indivíduo. Um IMC igual ou maior que 30 kg/m² já é considerado obesidade de grau I (BERRINGTON DE GONZALEZ et al., 2010). A prevalência da obesidade em adultos brasileiros é de 20,3%, sendo maior em mulheres comparado a homens (GLOBAL OBESITY OBSERVATORY, 2023).

Além de poder reduzir as expectativas de vida, a obesidade pode levar a uma menor produtividade do ser humano e outras desvantagens sociais. Certas doenças, como a osteoartrite (principalmente de membros inferiores, como de quadril e de joelho), muito presente em indivíduos com obesidade, é uma das principais causas de invalidez e aposentadoria precoce (WOOLF; PFLEGER, 2003).

2.3 Atividade física como importante ferramenta no controle do excesso de peso e na promoção de saúde

A atividade física é qualquer movimento corporal que resulta em gasto de energia. Ela engloba uma ampla variedade de exercícios e práticas, como caminhar, correr, nadar, dançar e praticar esportes. Além de promover a saúde física, através da redução do risco de doenças crônicas como doenças cardíacas, diabetes tipo 2 e certos tipos de câncer (SHALALA, 1999), a atividade física também traz benefícios para a saúde mental, melhorando o humor e reduzindo o estresse (FREIRE et al., 2014).

A intensidade do exercício físico é um fator crucial para determinar os benefícios à saúde e a resposta fisiológica do corpo. Existem três principais níveis de intensidade: leve, moderada e vigorosa.

A atividade física leve é caracterizada por um esforço mínimo, como caminhar em ritmo lento. Já a atividade física moderada envolve um esforço maior, como caminhar em ritmo acelerado ou andar de bicicleta. Por fim, a atividade física vigorosa é aquela que exige um esforço substancial e aumenta significativamente a frequência cardíaca, como correr ou praticar esportes intensos (BRASIL, 2021).

Considerando as respostas da intensidade do exercício na saúde física, resultados de um estudo analisando os efeitos dessas respostas na saúde cardiovascular mostraram que tanto o exercício moderado quanto o vigoroso foram eficazes na redução do risco de doenças cardíacas (BASSETT, 2000). Por outro lado, resultados investigando os benefícios da atividade física leve versus moderada/vigorosa na longevidade indicaram que mesmo pequenas quantidades diárias de atividade física leve, como caminhar por 10 minutos, podem ter um impacto significativo na redução do risco de mortalidade (CLIFFORD et al., 2023)

As atividades físicas de intensidade moderada são aquelas em que a frequência cardíaca e a frequência respiratória são elevadas, mas é possível falar normalmente. Atividades de intensidade vigorosa são aquelas que a frequência cardíaca é maior, assim como a frequência respiratória, ficando mais difícil a forma de dialogar (GARY et al., 2010).

Uma das principais atividades físicas ao ar livre e das mais antigas, é a corrida de rua. Em comparação aos não corredores, quem corre tem 45% menos risco de mortalidade, incluindo as cardiovasculares (LEE et al., 2014). Lee e colaboradores (2014) esclarecem que essa redução da porcentagem pode fazer com que a expectativa de vida cresça em 3 anos. E melhor, esses ganhos não estão associados a tempos e nem velocidade de corrida, mostrando que é uma ótima atividade mesmo para quem corre de uma forma um pouco mais lenta e para quem não tem muito tempo de sobra para praticar.

A atividade física pode contribuir também para vários outros aspectos além da mudança de peso (O'DONOVAN et al., 2012). O'Donovan e colaboradores (2012) evidenciam o poder da atividade física para alterar marcadores bioquímicos inflamatórios, diminuir a pressão arterial e aumentar o consumo de oxigênio máximo.

Quando se trata de saber qual o tipo de exercício mais adequado para a redução da gordura corporal são muitos os estudos que defendem o treinamento combinando exercícios aeróbicos e exercícios resistidos (SWIFT et al., 2018). Exercícios aeróbicos como a corrida de rua ou em esteira, bicicleta, entre outros são

importantes no que se refere à saúde cardiovascular e promovem um maior gasto energético durante sua realização (BRELLENTHIN et al., 2019) e, por esse motivo, foram muito recomendados no passado. Contudo, estudos realizados nas últimas décadas evidenciaram que o exercício resistido reduzia a massa gorda e proporcionava aumento da massa isenta de gordura (LOUCKS, 2004; POEHLMAN et al., 2002; KRAEMER et al., 2001; DONNELLY et al., 2004), o que poderia ser uma vantagem sobre o exercício aeróbio, pois afetaria outros componentes da capacidade física associados ao nível ótimo de saúde (KRAEMER et al., 2001; LAZZER et al., 2004; VOLEK, 2004). Um conjunto de resultados de investigações retratou a vantagem da combinação de ambos os tipos de treinamento. Um programa de treinamento de nove meses com exercícios de natureza aeróbia, combinado ao exercício com pesos prescritos em circuito, mais um ligeiro programa de restrição calórica, diminuiu o peso gordo entre 15-17% em adolescentes obesos (LAZZER et al., 2004). Outro estudo demonstrou que o treinamento combinado foi capaz de aumentar o percentual de atividade física, além da melhora no consumo de oxigênio pico e da redução significativa do IMC e massa gorda em apenas 22 semanas (BENITO et al., 2020).

A importância de programas de exercícios que promovam ganho de massa muscular e redução de peso corporal está no fato de que indivíduos com excesso de massa gorda e massa muscular esquelética reduzida são classificados como portadores de obesidade sarcopênica. A sarcopenia é a redução da massa muscular e suas consequências se relacionam ao aumento do número de quedas, aumento da incapacidade funcional, hospitalização e mortalidade (PAPADOPOULOU, 2020). A obesidade sarcopênica é mais agravante que a obesidade ou sarcopenia isoladamente. Apenas a redução de peso corporal, por si, se constitui em um mecanismo importante para alterações hemodinâmicas que impactam de forma saudável na estrutura e função cardíacas, mas há uma redução de peso considerada não saudável, que diminui a massa magra e conduz à sarcopenia (ELAGIZI et al., 2018). Por outro lado, o condicionamento cardiorrespiratório neutraliza amplamente os efeitos adversos do excesso de adiposidade e outros fatores de risco associados à doença cardiovascular (LAVIE et al., 2019b). Admite-se que os indivíduos inaptos têm o dobro do risco de morte, independentemente do IMC, enquanto indivíduos condicionados com sobrepeso e obesos têm risco de mortalidade semelhante aos seus pares de peso normal, que conduziu ao paradoxo “obeso, mas condicionado” ou

“obeso saudável” (CARBONE et al., 2019). A relevância da massa magra e da aptidão cardiorrespiratória nas disfunções cardíacas está representada na Figura 2.

Figura 2 - Ilustração dos fenótipos da composição corporal da aptidão cardiorrespiratória com o risco de disfunções cardíacas. Reprodução meramente ilustrativa e readaptada ao contexto desse projeto.

Composição corporal e fenótipos da obesidade				
	Peso normal	Atleta	Obeso Não Sarcopênico	Obeso Sarcopênico
IMC (kg/m²)	18,5 - 25	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Gordura	Normal	Reduzida	Aumentada	Aumentada
Massa magra	Normal	Aumentada	Aumentada	Reduzida
Aptidão cardiorrespiratória	Normal	Aumentada	Comprometimento Leve	Comprometimento Severo

Fonte: Carbone et al. (2019).

Outro ponto que deve ser visto como importante pelas políticas públicas e ser associado à prática de exercícios físicos é a questão nutricional, visto que através de alimentos saudáveis e uma dieta balanceada, será muito mais fácil alcançar o balanço energético (equilíbrio entre calorias gastas e ingeridas). Dessa forma, as transformações de ambientes institucionais em espaços promotores de alimentação adequada e saudável são abordagens que devem articular o reconhecimento dos padrões de alimentação das pessoas, da saúde da população e da oferta de alimentos que possam promover esses ambientes saudáveis (MENDES et al., 2013). Diante deste contexto, o Guia Alimentar para a População Brasileira foi elaborado como instrumento de apoio às ações de educação alimentar e nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS), reunindo os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável para a população brasileira, com o objetivo de melhorar o padrão alimentar nacional (BRASIL, 2014). As orientações básicas deste guia podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação dos alimentos por categorias e prioridades de consumo, de acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira 11. Reprodução meramente ilustrativa e readaptada ao contexto desse projeto.

Categoria	Definição	Exemplos	Prioridade
<i>In natura</i>	Não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza.	Legumes, verduras, frutas, raízes e tubérculos.	Alta (base da alimentação).
Minimamente processados	Alimentos <i>in natura</i> submetidos a processo de limpeza, fracionamento, moagem, secagem, etc.	Arroz, feijão, leite, ovos, carnes, oleaginosas.	Alta.
Processados	São alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados que recebem sal, açúcar, óleo e outros ingredientes, visando a conservação.	Conservas de sal ou vinagre, extrato de tomate, geleias, peixes enlatados, carne seca, queijos, pães.	Limitar o uso.
Ultra processados	Formulações industriais à base de ingredientes extraídos ou derivados de alimentos ou sintetizados em laboratórios.	Guloseimas, cereais matinais, bolos e misturas para bolos, margarinas, molhos prontos, salgadinhos de pacote, congelados, biscoito recheados.	Evitar.

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2014).

Vale ressaltar que as políticas devem englobar todas as áreas da saúde, visto que a obesidade é conhecida no Código Internacional de Doenças – 10 (CID-10) como uma categoria de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Atualmente, é consenso que uma equipe multidisciplinar com médicos, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos é essencial no que se diz respeito à mudança no estilo de vida de um indivíduo com obesidade para o alcance de um peso saudável (Semlitsch et al., 2019).

A atividade física hoje pode entrar em todos os níveis de atenção à saúde, seja promoção, prevenção, tratamento e reabilitação. Dado que a inatividade física traz consequências a longo prazo, é de extrema importância que desde jovem já sejamos educados sobre a importância da atividade física na saúde e qualidade de vida individual e coletiva, incluindo a diminuição do número de medicamentos ao longo da vida e menores gastos ao sistema público de saúde (OJA; TITZE, 2011; SCULPHER et al., 2004).

Dessa forma, o poder público, por meio de políticas públicas, principalmente de saúde e educação, tem um impacto real no comportamento da sociedade, considerando que ele exerce um papel fundamental no controle de muitos desses

aspectos e na direção das responsabilidades individual e coletiva das estratégias escolhidas (NIHLÉN FAHLQUIST, 2021).

2.4 Influência do sexo na prática de atividade física

Discutir a motivação de cada gênero para a prática de atividade física é um fator determinante para que as promoções de saúde sejam certas, eficazes e envolventes (MOLANOROUZI; KHOO; MORRIS, 2015). Entretanto, é importante entender que os padrões de vida são determinantes na prática regular de atividade física e que o número de mulheres inativas é relativamente maior em comparação ao gênero masculino, tendo a desigualdade de gênero um grande papel nessa discrepância (MORENO-LLAMAS; GARCÍA-MAYOR; DE LA CRUZ-SÁNCHEZ, 2021). Em 2020, a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte também alertou sobre a diferença nas intensidades praticadas entre os gêneros, onde estatisticamente e culturalmente visualizamos homens praticando mais atividades intensas e mulheres praticando em grande maioria atividades leves e moderadas (LEITÃO et al., 2000). Para entender tal alerta, podemos voltar no tempo até a Grécia antiga, onde as mulheres eram proibidas de realizar e assistir esportes. Durante longo tempo a mulher foi tirada do âmbito das atividades físicas pelo medo de atrapalhar as atividades domésticas, maternais e de forma global impactar negativamente na sua saúde (LEITÃO et al., 2000). Em sentido contrário ao que se acreditava anos atrás, Blair e colaboradores (1996) publicaram um acompanhamento de 8.900 mulheres, por 10 anos, evidenciando que o fator de maior relevância na mortalidade geral foi a baixa aptidão física, superando todos os demais principais fatores de risco, inclusive o tabagismo.

Além das diferenças culturais na prática da atividade física entre homens e mulheres, existem diferenças fisiológicas que impactam tanto na predisposição e realização da atividade física por parte das mulheres como podem ser prejudicadas com um aumento da inatividade física. Por exemplo, Leitão e colaboradores (2000) nos mostram que homens apresentam maior massa muscular em termos absolutos e relativos (com o peso corporal total), enquanto mulheres apresentam maior percentual de gordura corporal, o que resulta em menor eficiência termorreguladora durante o exercício em ambientes quentes.

Além disso, comparadas aos homens, as mulheres apresentam uma diminuição no consumo máximo de oxigênio durante os exercícios aeróbicos. A

resposta por trás disso é uma diminuição no débito cardíaco, que é resultado direto do menor volume sistólico. Essa diminuição do volume sistólico decorre da redução da massa e do volume ventricular nas mulheres, seja em termos absolutos, seja em relação ao peso corporal total (AZEVEDO et al., 2010). Azevedo e seus colaboradores também evidenciam que mulheres, devido aos seus ciclos menstruais, tendem a ter um nível médio de hemoglobina mais baixo, o que reduz sua capacidade de transporte de oxigênio, resultando em níveis de desempenho esportivo de 6 a 15% mais baixos em comparação com os homens. No entanto, as mulheres apresentam capacidade semelhante de adaptação ao treinamento e, em maior medida e por algumas condições aqui citadas, deveriam participar em um programa de exercício físico regular.

Todavia, é importante destacar que apesar das diferenças físicas e de desempenho, a atividade de fator intenso traz vantagens para ambos os gêneros e ao destacar o público feminino, podemos ver grande papel preventivo de doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares (RODRIGUES; CARVALHO; GONÇALVES, 2020); melhora nas capacidades fisiológicas de forma global (VIEIRA et al., 2008); melhora de aspectos hormonais e auxílio nas fases de gravidez, pós gestação (COSTA et al., 2022) e climatério (SILVA et al., 2020); além de possuir uma influência positiva nos aspectos psicológicos (SOUZA; SOUZA; PRACIANO, 2020).

Um estudo comparando a prática de atividade física entre homens e mulheres na cidade de São Paulo, capital do estado, mostrou que a prevalência de inatividade física no lazer era maior entre as mulheres (ZANCHETTA et al., 2010). Os resultados desse estudo mostraram, ainda, um alto índice de inatividade física em homens solteiros, separados, estudantes e aqueles que não possuíam carro, sendo a inatividade física no lazer maior na faixa de 40 anos e com menor escolaridade. Além disso, em ambos os sexos a inatividade física no lazer diminuiu com o aumento da idade e da escolaridade. Entre as modalidades praticadas no lazer, a caminhada foi a mais prevalente nas mulheres e o futebol nos homens (ZANCHETTA et al., 2010).

Portanto, como historicamente a atividade física, principalmente as de fatores intensivos já estão enraizadas na cultura do gênero masculino, é de grande valia que os incentivos de práticas físicas e promoções a saúde, sejam não só voltados a conscientizar o público feminino da importância de exercícios regulares, mas também da prática de atividades físicas de caráter intenso.

2.5 Teorias socioeconômicas na prática de atividade física

Existem várias teorias socioeconômicas que podem ser aplicadas ao estudo do exercício físico e seus impactos na sociedade.

Uma teoria comumente explorada é a teoria do capital humano, que sugere que investir em habilidades e conhecimentos, incluindo a atividade física, pode aumentar a produtividade e o potencial de ganhos individuais. Isso significa que indivíduos que se exercitam regularmente podem colher benefícios econômicos, como salários mais altos e melhores oportunidades de emprego (VIANA; LIMA, 2010).

Outra teoria relevante é a teoria do ciclo de vida do desenvolvimento humano, que enfatiza a importância do exercício físico em diferentes estágios da vida. Desde a infância até a idade adulta e o envelhecimento, a atividade física pode ter impactos significativos na saúde e no bem-estar socioeconômico das pessoas (RODRIGUES et al., 2017).

Além disso, as teorias socioeconômicas também podem abordar as desigualdades socioeconômicas no acesso e participação em atividades físicas (FERREIRA et al., 2018). Estudos têm investigado como fatores como renda, educação, gênero e status socioeconômico podem influenciar o envolvimento em exercícios físicos e os recursos disponíveis para essa participação (FERREIRA; DIETRICH; PEDRO, 2015).

Nesse sentido, é importante considerar as interações complexas entre fatores sociais, econômicos e individuais para uma compreensão abrangente desse campo de estudo. Apesar de serem muitos os fatores que contribuem para a redução de atividade física na sociedade (SWIFT et al., 2018), o fator socioeconômico se destaca e vem levantando muitas questões sobre essa relação. Podemos ver na sociedade uma discrepância entre as demandas de atividade física nos diferentes estratos socioeconômicos. De um lado temos pessoas de menor renda e baixa escolaridade com baixos níveis de atividades de lazer e uma sobrecarga ocupacional no ambiente de trabalho e de deslocamento. Em contrapartida, grupos com rendas maiores, escolaridades altas e melhores condições de trabalhos, possuem maior tempo de engajamento em atividades de lazer e voltadas para a saúde (RODRIGUES et al., 2017).

É importante ressaltar que apenas conscientizar a população das minutagens corretas para práticas de atividade física e seus benefícios é uma tentativa falha

perante o problema como um todo. É urgente a necessidade de criar condições de vidas dignas e reduzir de forma significativa as desigualdades, visando a construção de ambientes favoráveis para o cuidado da saúde em populações com baixo poder econômico (KNUTH; ANTUNES, 2021).

Nessa perspectiva, Tandon e colaboradores (2021) realizaram um estudo onde o objetivo foi mostrar as experiências esportivas de crianças de 11 até 17 anos e correlacioná-las com fatores socioeconômicos e culturais. Os alunos foram questionados sobre atividades físicas, experiências esportivas e sobre fatores demográficos, incluindo riqueza familiar, que foi categorizada como baixa, média e alta. Os resultados mostraram que crianças de famílias de baixa renda relataram menores dias/semana de atividade física, menos esportes vivenciados e taxas mais baixas de práticas esportivas. Ao contrário, crianças de alta renda, triplicaram a meta semanal recomendada de atividade física e tiveram 3 vezes mais vivências com práticas esportivas, o que demonstrou que o status socioeconômico estava inversamente associado a resultados relacionados à atividade física dos jovens e à participação em esportes.

Também é interessante pensar nas influências socioeconômicas relacionadas às práticas de atividades físicas em idosos, para compreender se os parâmetros seguem as linhas de idades menores, como evidenciado anteriormente.

Dessa forma, outro estudo realizado na cidade de São Paulo, evidenciou uma maior prevalência de indivíduos ativos em atividades ocupacionais/trabalhistas/domésticas, entre os idosos do sexo feminino, com idades de 60-79 anos, com menos de oito anos de estudo primário, que consumiam bebida alcoólica 1-3 vezes por semana e sem transtorno mental comum. Por outro lado, se observou uma maior prevalência de idosos ativos no lazer nas categorias de oito anos ou mais de estudo primário, renda de 2 a 5 salários-mínimos, que não fumavam ou eram ex-fumantes, que consumiam bebida alcoólica de 1-3 vezes por semana e que não apresentavam transtorno mental comum (ZAITUNE et al., 2010). Nesse estudo em questão novamente o fator socioeconômico adquiriu um papel importante na atividade física de lazer e relações de gênero também foram observadas.

Em relação aos benefícios proporcionados pela atividade física regular, alguns já citados anteriormente, destaque importante para o papel que o exercício físico e atividades de lazer podem desempenhar em idosos para prevenção de sarcopenia

(KEMMLER et al., 2020), doenças ósseas (HOFFMANN et al., 2023), e doenças cerebrais, como o Alzheimer e demência (DEMURTAS et al., 2020).

Portanto, quando se pensa em medidas para o público idoso, é importante entender as diferenças entre os tipos de atividade física realizada e o poder econômico. É essencial investir nas atividades físicas de lazer para essa população e criar meios para facilitar esse acesso. É essencial também intensificar a conscientização da população perante atividades passivas, como assistir televisão, e apresentar os reais valores da prática de atividade física, especialmente no lazer, para que esse público consiga alcançar valores mínimos de tempo de movimento (recomendações de atividade física), contribuindo para a saúde de forma integral.

Por fim, remarcar que medidas governamentais em geral necessitam refletir sobre o impacto do fator socioeconômico nas intervenções de saúde (WOODS et al., 2022). As preocupações precisam atingir todas as faixas etárias, proporcionando acesso a esportes na fase jovem (RODRIGUEZ-AYLLON et al., 2019), condições para atividades de lazer e saúde na fase adulta (VAN BAAK et al., 2021), e condições para prevenção e reabilitação na fase idosa (WANG; HUANG; ZHAO, 2022). Todavia, as ações para extinguir a desigualdade e proporcionar condições de vida na qual o ser humano consiga colocar sua saúde como prioridade é um desafio para os governantes.

2.6 A influência do ambiente urbano na saúde no controle do peso corporal e na prática de atividade física

Como mencionado anteriormente, embora um balanço energético positivo seja o grande responsável pelo ganho de peso, ele sofre influência de inúmeros fatores que circundam um indivíduo (AYOGU; OSHOMEGIE; UDETA, 2022).

Entre os estudiosos do campo da obesidade, o modelo ecológico obesogênico é utilizado para determinar importantes fatores ambientais para a obesidade (FISBERG et al., 2016).

Nesse contexto, o ambiente pode ser dividido em duas partes: dimensão (micro e macro) e tipo (físico, econômico, político e sociocultural). O comportamento físico é a área mais estudada e pode ser definida como ambientes construídos ou modificados pelo homem, onde favorecem os comportamentos não saudáveis na comunidade (GLANZ et al., 1995). Esses locais podem limitar o acesso a frutas frescas, vegetais ou terem uma alta densidade de restaurantes fast food e lojas de conveniência de

produtos artificiais, além de dificultarem o acesso a ambientes adequados para a prática de atividade física. Populações com alta privação socioeconômica também apresentam dificuldade de acessar alimentos saudáveis e praticar atividades físicas, tanto para lazer quanto para trabalho (SWINBURN; EGGER; RAZA, 1999).

Para que comportamentos saudáveis sejam estimulados, como a prática de atividade física, faz-se necessário a implementação de políticas públicas de saúde, com o intuito de trazer maior qualidade de vida à população, além da diminuição da taxa de mortalidade e da dependência de medicamentos. Globalmente, a falta de atividade é a quarta maior causa de mortalidade, perdendo apenas para hipertensão arterial, uso de tabaco e alto índice de glicose no sangue. Quase 10% de todas as mortes por doenças não transmissíveis podem ser atribuídas a inatividade física (AN, 2021).

Na Inglaterra, diretrizes nacionais sobre atividade física estabelecem metas e objetivos populacionais, além de sistemas de vigilância e monitoramento de saúde, principalmente voltadas para crianças e jovens (CHALKLEY; MILTON, 2020). No Brasil, o Guia de Atividade Física para a população brasileira deu um grande passo na promoção da atividade física, ressaltando a importância de um estilo de vida saudável para melhores condições de saúde e qualidade de vida (BRASIL, 2021).

Para que as recomendações surtam os efeitos desejados, é importantíssimo que ambientes e oportunidades sejam fornecidos de forma adequada e gratuita à população. Atualmente, há lacunas nas políticas públicas que devem ser preenchidas, pois elas se tornam barreiras para a melhora da qualidade de vida, como a escassez de fundos, a falta de uma terminologia unificada e uma sustentabilidade questionável (WOODS et al., 2021).

Cabe às políticas nacionais de saúde incluírem aspectos ambientais que incentivem a prática de atividade física (serviços de saúde, ciclovias, áreas verdes, qualidade de materiais e segurança), tornando propício o espaço para o gasto energético, favorecendo a locomoção ativa e promovendo benefícios duradouros para a saúde (MITCHELL; POPHAM, 2007). Esse enfoque tem-se denominado abordagem ecossistêmica em saúde humana, que se fundamenta na integração entre saúde populacional, estratégias de gestão e meio-ambiente (CECÍLIA; MINAYO; CARVALHO DE MIRANDA, 2002). De fato, a mobilidade física em espaços urbanos está inversamente associada à mortalidade por doenças metabólicas e funcionais, tanto para homens como para mulheres em diferentes faixas etárias; bem como as

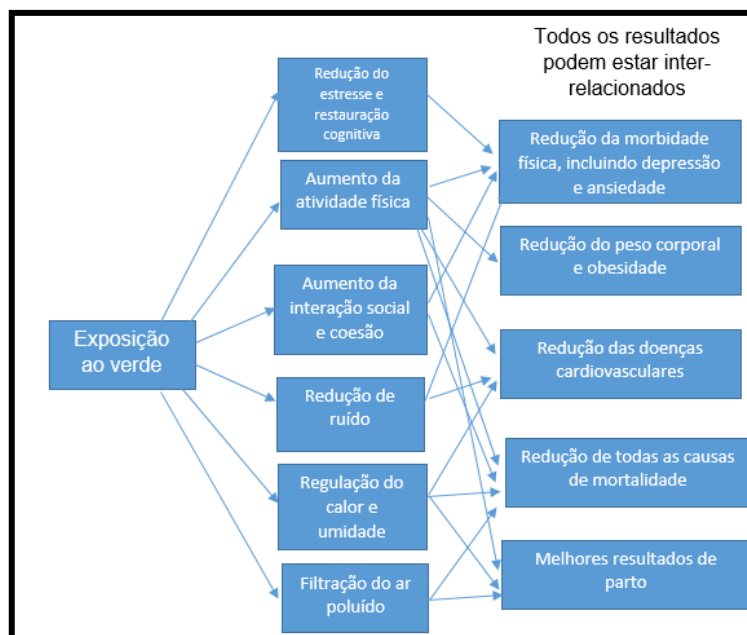
características do ambiente urbano, como espaços verdes e acessibilidade, propiciam mecanismos associados ao estado de saúde pelo estímulo à mobilidade física, adoção de hábitos saudáveis, conforto térmico, relaxamento psicológico, alívio do estresse, qualidade do ar e redução do ruído (SWINBURN; EGGER; RAZA, 1999). Um dos desafios de tal abordagem está em detectar indicadores que articulem feições do ambiente à saúde (CECÍLIA; MINAYO; CARVALHO DE MIRANDA, 2002).

Em termos de favorecimento ao maior dispêndio energético e estilo de vida ativo, determinados indicadores urbanos, como o ambiente construído (forma de bairro, densidade de construção, tipo de uso e qualidade da habitação) e o acesso à serviços públicos são fundamentais (BAUMAN et al., 2012). Nessa linha, membros da Comissão Lancet sobre Obesidade afirmam que são necessárias mudanças radicais para aproveitar os fatores comuns da obesidade, subnutrição e alterações climáticas, como o desenho urbano, o uso do solo e o ambiente construído para fazer frente a todos esses problemas (BAUMAN et al., 2012). Barômetros urbanos constituído por indicadores relevantes válidos, alinhados com os objetivos de desenvolvimento sustentável e cidades saudáveis, devem ser considerados um direito humano básico, e um modelo sobre ambiente construído de atividades físicas precisaria ser adotado pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização das Nações Unidas para ser implementado pelos países membros (DEVARAJAN; PRABHAKARAN; GOENKA, 2020).

A inclusão do ambiente como ferramenta interdisciplinar no combate à obesidade assenta-se no fato de que a atividade física e a oferta institucional de alimentos em espaços urbanos são componentes importantes na estratégia de prevenção ao risco de doenças metabólicas e funcionais, tanto para homens como para mulheres, em diferentes faixas etária (DURAND et al., 2011). Essa associação pode ser claramente evidenciada no diagrama abaixo (Figura 3).

Figura 3 - Diagrama relacionando ambiente urbano, comportamento humano e saúde.

Reprodução meramente ilustrativa e traduzida.



Fonte: James et al. (2015).

A exposição aos ambientes ao ar livre tem sido amplamente estudada com o intuito do indivíduo sair de sua “zona de conforto”, que seria, atualmente, sentado, deitado e utilizando telas em geral. O verde pode encorajar indivíduos a fazer caminhadas, ciclismo ou ser um local para brincadeiras e exercícios (JAMES et al., 2015). Em crianças, a exposição em ambiente verde está diretamente associada com o aumento do tempo de brincadeira e com maiores chances de atividade física (GRIGSBY-TOUSSAINT; CHI; FIESE, 2011).

Os espaços verdes podem ser definidos como áreas abertas de terreno, cobertas por vegetação, que incluem parques ou jardins (DADVAND et al., 2016). Outro ambiente que também pode ter múltiplos benefícios para o ser humano, são os chamados espaços azuis, definidos como ambientes acessíveis, principalmente constituídos por água, como rios, lagos e praia (GRELLIER et al., 2017). Os estudos têm crescido bastante nessa área, pois com a crescente urbanização mundial, muitos espaços verdes foram tomados por ruas, rodovias, casas, prédios e estabelecimentos comerciais, proporcionando cada vez menos espaços abertos para o ser humano realizar alguma tarefa em contato com a natureza (GASCON et al., 2017). Há uma extrema preocupação que tal problema seja um dos principais do século atual, em questões física, mental e social (GRIGOLETTO et al., 2021).

A preferência de qual tipo de espaço o ser humano irá utilizar é variável, pois dependerá da estrutura de cada cidade. No entanto, independentemente da área a utilizar (verde ou azul), ambas se mostram eficazes para a melhora da qualidade de

vida, incluindo qualidade do sono, resistência a fadiga, maior capacidade aeróbica e maior sensação de bem-estar, quando comparadas a ambientes sem contato com a natureza (SONG et al., 2015).

Em relação à saúde mental, o espaço verde proporciona um benefício psicológico direto. Em geral, quanto maior for o acesso aos espaços verdes, maior é a redução do estresse e o indivíduo está menos propenso à morbidade psiquiátrica, sofrimento psicológico, sintomas depressivos, ansiedade clínica e tratamento de transtorno de humor (ASTELL-BURT; FENG; KOLT, 2013; NUTSFORD; PEARSON; KINGHAM, 2013).

Além disso, áreas menos verdes estão associadas com níveis mais altos de mortalidade por derrame e por doenças cardiovasculares (HU; LIEBENS; RAO, 2008; RICHARDSON; MITCHELL, 2010). Além disso, os níveis de pressão arterial em crianças que têm alto acesso a ambientes ao ar livre, parecem ser mais baixos, quando comparados àqueles de crianças que vivem em grandes centros onde há muitas construções e poucos parques. Menores também são as chances de hospitalização por doença cardíaca ou por acidente vascular encefálico para adultos com maior exposição ao verde (MAAS et al., 2009; MARKEVYCH et al., 2014; PEREIRA et al., 2012).

As características da cidade são importantes para promover ou não a interação do habitante com a natureza. Locais com alta densidade são muitas vezes caracterizados pelo uso misto do solo (áreas verdes e áreas cinzas, estas últimas predominantemente formadas por ruas e prédios), espaços abertos limitados, ruído ambiental e um maior desejo de interação com a natureza. Nesse caso, a adoção de parques urbanos é imprescindível para a população (FAN et al., 2019; YUAN; NG; NORFORD, 2014; MOURATIDIS, 2019).

Em espaços verdes, a atividade mais realizada segue a ordem das atividades mais praticadas do mundo: a caminhada. Isso se deve por ser uma atividade fácil e que não requer um treinamento específico para ser realizada. Além disso, pode ser realizada de forma gratuita em ruas, parques ou trilhas a qualquer momento, sem restrição de tempo. A caminhada pode ser considerada como um exercício ou como uma atividade recreativa, como passear com o animal de estimação (GRIGOLETTO et al., 2021).

Os parques oferecem um cenário necessário dentro da paisagem urbana, proporcionando oportunidades de atividade física, contato com a natureza, interação

social e mecanismo de fuga (HAYWARD; WEITZER, 1984). Mas para isso, certas características devem ser levadas em consideração para que a população usufrua do espaço. Instalações que apoiam brincadeiras de crianças, como playgrounds, árvores para escalar e balanços podem ser importantes para o engajamento da vizinhança. Entretanto, alguns locais são citados negativamente por terem equipamentos quebrados, desestimulantes e impróprios para o público infantil. Para adultos, parques com trilhas construídas são associadas a um maior uso (MCGINN et al., 2007). Independentemente da idade, comodidades como local de sombra, assentos, bebedouros e banheiros, são importantes e itens comumente solicitados aos órgãos públicos (TUCKER; GILLILAND; IRWIN, 2007; VEITCH; SALMON; BALL, 2007).

A acessibilidade é outro fator crucial para a utilização de parques urbanos. Fatores como rampas, solo sem incorreções, boa luminosidade, proximidade com pontos de transporte público e segurança, principalmente em horários remotos, são determinantes para a escolha da utilização desses espaços (WILBUR et al., 2002; HAYWARD; WEITZER, 1984).

Além dos muitos benefícios proporcionados à saúde pela utilização de espaços abertos na prática de atividade física, especialmente os esportes ao ar livre, são descritos como um ótimo auxiliador para o controle pessoal, aumento da sensibilidade ao bem-estar, autorregulação e estratégias de enfrentamento, atingindo até indivíduos com déficit de atenção e hiperatividade (CAPURSO; BORSCI, 2013).

Atualmente, há uma escassez de estudos comparando os benefícios e malefícios da prática de atividade física ao ar livre e dentro de algum estabelecimento. Contudo, algumas evidências, de qualidade baixa a moderada, mostram que a atividade ao ar livre traz mais vitalidade para a população (JO et al., 2011). Os sentimentos de frustrações e de preocupação parecem ser menores quando a atividade é feita em parques ou praças urbanas (PLANTE et al., 2003). Em questão da percepção à fadiga, ambientes internos parecem tornar a atividade física maçante quando comparados com ambientes externos (LAHART et al., 2019).

Com todos os benefícios que a atividade física e um ambiente ao ar livre podem proporcionar ao ser humano, muitos governos resolveram unir o útil ao agradável. Assim surgiram as AAL, uma estratégia potencial de encorajar a população a realizar mais atividades aeróbicas e de resistência muscular. Essas academias referem-se a instalações que normalmente consistem em aparelhos de exercícios básicos e com material durável, que não necessitam de eletricidade. Embora haja diversos tipos de

aparelhos com essas características, buscam-se os que geralmente usam a própria massa corporal do indivíduo para criar resistência durante o ato do movimento (COHEN et al., 2012; LEE; LO; HO, 2018).

Seus benefícios são múltiplos, incluindo a capacidade de atingir a maioria das faixas etárias, se for feita de uma forma planejada. Além da idade, ela pode se adequar a diferentes níveis de condicionamento físico. Vale ressaltar que a grande maioria dos equipamentos de ginástica ao ar livre são destinados aos adultos, impedindo crianças de também praticar alguma atividade física utilizando os maquinários (COHEN et al., 2012). Muitos tampouco permitem alguma regulação e incluso adultos, com tamanhos mais discrepantes da população em geral, têm dificuldade na sua utilização.

Participantes de AAL relataram diversas razões para frequentar esses espaços. Alguns relataram que o espaço proporcionou a melhora de patologias ortopédicas como ombro congelado e reabilitação pós cirúrgica (CHOW, 2013), problemas na coluna (COPELAND et al., 2017) e dor global (CHING; KOND, 2015). Os usuários também relataram uma melhora na força física e condicionamento em geral (CRANNEY et al., 2016). Além disso, as AAL também se mostraram eficazes para a redução da hipertensão em 16 semanas, tanto para quem as utilizava com treinamentos em circuitos, quanto para quem realizava treinamentos em séries em 16 semanas (GERAGE et al., 2007) além dos benefícios arteriais, os exercícios ao ar livre também podem reduzir a circunferência do quadril, o IMC e aumentar a flexibilidade muscular (BARUKI; DE LIMA MONTEBELLO; PAZZIANOTTO-FORTI, 2021).

Por outro lado, a conexão social se faz muito importante nesses ambientes. Participantes expressam que as AAL são espaços onde, além de se exercitar, também pode conversar com seus amigos, fazer novas amizades e incentivar outras pessoas (OLIVEIRA et al., 2019; CHOW, 2013). Fortalecimento do vínculo familiar também é um dos benefícios citados nos estudos, pois há oportunidade de pais, casais e filhos realizarem atividades no mesmo ambiente (COPELAND et al., 2017).

No Brasil, as AAL foram difundidas através do Programa Brasil Saudável, lançado pelo Ministério da Saúde em 2005. Esse modelo de intervenção, baseado em equipamentos para a prática de exercícios em espaços públicos abertos, tem mostrado sua importância e eficácia na promoção da atividade física, principalmente para o público feminino, com excesso de peso, de maior idade, e baixa renda (BATTISTEL et al., 2021; SILVA et al., 2021). Considerando que as AAL se constituem

em excelentes oportunidades para o aumento da atividade física diária com baixo custo, e que o nível de inatividade física é maior em países em desenvolvimento (HALLAL et al., 2012), esse tipo de estratégia se reveste de maior importância em países como o Brasil.

Um ponto negativo parece afetar a grande maioria das AAL: a falta de um profissional de saúde, de preferência Profissional de Educação Física, para acompanhar os usuários, dando maior segurança sobre o uso correto dos aparelhos e promovendo melhores resultados (CASTAÑON et al., 2016).

Como relatado acima, além dos benefícios para a saúde, as AAL poderiam proporcionar o aumento do uso de parques e praças locais, atrair novos visitantes e promover um envolvimento social, criando laços ainda mais fortes para a comunidade (COHEN et al., 2012).

Com relação às principais características da população que frequenta esses espaços, um estudo australiano mostrou que a faixa etária variou entre 18 e 44 anos e que a maioria dos participantes eram do sexo feminino (FURBER et al., 2014). Um ponto importante destacado por Furber e colaboradores (2014) foi que 71% dos entrevistados aumentaram a frequência de utilização dos parques após a instalação dos equipamentos e 58% relataram usar os aparelhos pelo menos uma vez por semana. Como apontado anteriormente, os participantes desses estudos também mencionaram benefícios sociais, sendo que a grande maioria relatou conversar com quem está no parque e ocasionalmente até treinar com amigos ou familiares.

Uma das ferramentas mais utilizadas em todo o mundo para o levantamento do perfil de utilização de espaços designados nas cidades para a prática de atividade física (PARRA et al., 2010), como parques e outros, é o Sistema de Observação de Atividades Físicas e Recreativas na População (SOPARC, por suas iniciais em inglês, System for Observing Play and Recreation in Communities) (MCKENZIE et al., 2006).

A metodologia SOPARC analisa o uso de parques através de uma avaliação momentânea (varreduras ou “scans”), contando o número e tipo de usuários e catalogando suas atividades em um único ponto no tempo. Os indivíduos observados são classificados de acordo com o sexo e o grupo etário estimado. As atividades são classificadas em tipos e nível de intensidade (MCKENZIE et al., 2006).

Com múltiplas avaliações, as observações agregadas pela metodologia do SOPARC fornecem uma estimativa do seu uso semanal. Pesquisas indicam que essa

metodologia utilizada 4 vezes por dia, de 3 a 4 dias por semana fornece uma avaliação robusta da utilização de parques em cidades e subúrbios (COHEN et al., 2011).

No Brasil, o SOPARC já foi utilizado para avaliar as características da população que frequenta parques públicos. Em Pernambuco, mais homens do que mulheres foram observados nas áreas-alvo (PARRA et al., 2010). Sobre faixa etária, Parra e colaboradores (2010) encontraram que mais adultos frequentavam os parques pernambucanos, seguidos por adolescentes, crianças e idosos. Em relação ao nível de atividade física, a grande maioria das pessoas que realizavam atividades nos parques públicos optava por atividades de caráter leve a moderado, como caminhadas. A respeito do período do dia, os brasileiros optavam mais por períodos da tarde e da noite (PARRA et al., 2010).

Por tudo que foi exposto acima, se faz necessário o esforço dos órgãos públicos e privados na criação e manutenção de ambientes urbanos destinados à prática de atividade física, com esta última sendo monitorada de forma adequada e segura e promovendo ajustes necessários para que a população alcance seus respectivos objetivos de forma mais eficaz.

2.7 Perfil geográfico e socioeconômico da cidade de Bauru e características da população em geral

O município de Bauru (SP), localizado no interior do estado, Brasil, possui uma área de aproximadamente 667,68 km². O município situa-se no compartimento geomorfológico do Planalto Ocidental ou Planalto Arenítico-Basáltico, essencialmente sobre rochas do Grupo Bauru, que é constituído por diversas formações predominantemente areníticas, em algumas regiões cimentadas por carbonato de cálcio (“plano mata atlântica - Governo do Estado de São Paulo”). Bauru tem uma temperatura média anual de 21,1 °C e uma pluviosidade de 1209 mm (CEPAGRI, 2018). A cidade possui população estimada em 2010 de 343.937 habitantes, sendo 166.649 do sexo masculino e 177.288 do sexo feminino (IBGE, 2010). Cerca de 98,3% residem em áreas urbanas apresentando uma densidade demográfica de 515,12 habitantes/km².

Em relação ao estado no qual encontra-se a cidade de Bauru e as características da população, o estado de São Paulo encontra-se com 18,5% dos homens com obesidade e 21,1% das mulheres com obesidade, isto é, com um (IMC

acima de 30 kg/m², número que representa uma das maiores taxas de obesidade feminina do país (VIGITEL, 2021).

Ainda segundo o relatório do VIGITEL (2021), São Paulo possui o menor percentual geral de adultos cumprindo com a recomendação de 150 minutos semanais de atividades físicas moderada.

Segundo o mapa da economia fornecido pelo programa Desenvolve São Paulo, Bauru apresenta atividades econômicas majoritariamente voltadas para atividades agroindustriais, destacando-se na produção de açúcar e álcool, além de contar com a presença do setor de calçados, máquinas, equipamentos, papel e celulose (DESENVOLVE SP, 2023).

Vale destacar a grande variedade agroindustrial, contemplando atividades para o açúcar, abate de suínos e aves e derivados do cacau, tal variedade que já se consolida na economia da região.

Setores de geração de energia limpa, biocombustíveis e exportação de produtos de alta tecnologia, despontam como oportunidades para a região bauruense. Inovação e desenvolvimento é uma das marcas da cidade, proporcionando grande geração de empregos formais nas indústrias da região. A área de biocombustíveis é a que mais emprega em empresas de grande porte, a frente da indústria alimentícia, indústria de máquinas e equipamentos. Um resumo das principais atividades econômicas de Bauru pode ser observado na Figura 4.

Figura 4 - Principais atividades econômicas de Bauru- SP.



Fonte: Desenvolve SP (2023).

3 OBJETIVOS

O objetivo central desta proposta foi realizar um diagnóstico dos espaços públicos e sua utilização para a prática de atividade física na cidade de Bauru, com especial foco nas AAL, com vistas à elaboração de ações multidisciplinares de intervenção e formação associadas ao planejamento público de medidas de promoção de saúde e redução do sedentarismo e obesidade.

Como objetivos específicos podemos destacar:

- Análise das condições de infraestrutura dos principais espaços urbanos da cidade de Bauru para a prática de atividade física;
- Levantamento do perfil dos usuários (grupo etário e sexo) e das atividades por eles realizadas nos diferentes espaços (tipo de atividade e intensidade das atividades físicas), bem como as interações entre essas variáveis;
- Produção de relatórios específicos para os órgãos de gestão dos espaços públicos analisados;
- Produção de cartilha de incentivo à prática de atividade física e redução de comportamento sedentário a ser distribuída nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Características do estudo e aspectos éticos

Este trabalho está inserido em um estudo maior, cujo projeto se intitula “Nutrição, Condicionamento Físico, Qualidade de Vida e Obesidade em ambiente Urbano: fatores fisiológicos e comportamentais determinantes de uma análise integrativa (ACTIVNUTRI&URB group)”. O objetivo deste projeto é oferecer uma análise mais ampliada do perfil da obesidade na zona urbana de Bauru para estabelecer determinantes comportamentais e fisiológicos dos residentes, além de propostas de elaboração de ações multidisciplinares com órgãos públicos para planejamento de estratégias para o controle da obesidade no município. O recorte do presente trabalho integra alguns dos objetivos do estudo principal, o qual foi aprovado pelo comitê de ética local (protocolo CAAE:32232620.4.0000.5398 - Parecer: 4.212.978) e seguiu os princípios éticos da Declaração de Helsinque e da Associação Médica Mundial (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2014).

4.2 Análise estrutural – Condições das AAL

De posse de uma lista previamente fornecida pela Prefeitura de Bauru, 48 lugares deveriam ser visitados como possíveis locais contando com AAL instalada. Entretanto, apenas 36 locais realmente existiam. Entre os dias 06 de julho de 2021 e 25 de janeiro de 2022 os 36 lugares foram visitados em dois horários distintos, entre 7 e 9 horas da manhã e entre 18 e 20 horas da noite. Para o levantamento dos dados foi utilizado um questionário confeccionado no Google Forms, contendo as seguintes questões relacionadas à: ausência ou presença dos 10 equipamentos obrigatórios (excluindo as placas de orientação de uso dos aparelhos e alongamentos que somariam 12 equipamentos); condições de uso (boa, regular ou ruim); medidas de acessibilidade (como rampa de acesso e/ou guia rebaixada, faixa de pedestre nas proximidades do local, lombada nas proximidades do local, piso tátil, local para estacionar o carro, local para estacionar o carro com vaga específica para pessoas com deficiência, local para estacionar o carro com vaga específica para pessoas idosas, etc.); medidas de proteção contra a COVID-19 (distanciamento e uso de máscaras); iluminação; arborização; limpeza e área para descanso. Além disso, durante o tempo que durou a visita em cada local (20 minutos aproximadamente), os pesquisadores avaliaram a frequência de pessoas que utilizavam o local.

4.3 Análise situacional – Perfil de usuários e utilização dos espaços

Por meio do questionário SOPARC, instrumento desenvolvido para obtenção direta do tipo de público e a atividade realizada em parques pela comunidade local, como mencionado anteriormente, um total de 8 locais (os de maior frequência de público levantados na análise estrutural) foram avaliados.

A metodologia SOPARC analisa o uso do parque através de uma avaliação momentânea (varreduras ou “scans”), contando o número e tipo de usuários e catalogando suas atividades em um único ponto no tempo. Os indivíduos observados foram classificados de acordo com o sexo (masculino ou feminino) e o grupo etário estimado (crianças de 0 a 12 anos, adolescentes de 13 a 20 anos, adultos de 21 a 59 anos e idosos acima de 60 anos). As atividades foram classificadas em tipos (exercícios de força, alongamento, caminhada, corrida, futebol, vôlei, basquete, tênis, skate, patins, ciclismo, brincadeiras, sentado, em pé) e intensidade (atividade sedentária - indivíduo deitado, sentado ou em pé; atividade leve - indivíduo andando em um ritmo casual ou atividade vigorosa - indivíduo engajado em uma atividade mais intensa que uma caminhada normal, levando-o a suar e aumentar sua frequência cardíaca, como um trote, corrida, exercícios de força e abdominais, etc.).

Para este trabalho, realizou-se 4 visitas diárias, em períodos pré-definidos:

- Manhã (varredura realizada em horário entre 7h e 9h30min);
- Meio do dia (varredura realizada em horário entre 10h30min e 13h30min);
- Tarde (varredura realizada em horário entre 14h30min e 17h30min);
- Fim de tarde (varredura realizada em horário entre 18h30min e 20h).

As 4 visitas diárias detalhadas acima foram realizadas em 3 dias que não estivesse chovendo, sendo 2 dias de semana e 1 dia de fim de semana. Durante o período de maio de 2022 a janeiro de 2023, os pesquisadores realizaram mais de 5494 observações nos oito locais selecionados. As visitas foram repetidas em dois momentos do ano e divididas em primeira rodada de visita (2888 observações, 52,2%) e segunda rodada de visita (2606 observações, 47,4%), conforme as recomendações de Cohen e colaboradores (2011).

4.4 Indicadores espaciais urbanos de saúde

A identificação espacial da população e a regionalização do município de Bauru foi realizada a partir de indicadores socioeconômicos, para caracterizar o padrão de

ocupação da população do município. As frequências de observação do SOPARC foram relacionadas aos estratos socioeconômicos extraídos da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (IBGE, 2019) e os dados espacializados empregando a geocodificação por endereço no sistema de informação geográfica ArcGIS – ESRI.

4.5 Cartilha de apoio a população

Após a análise dos dados coletados foi desenvolvida uma Cartilha de apoio baseada no Guia de Atividade Física para a população Brasileira (BRASIL, 2021), para que existisse uma instrução baseada em ciência, transmitida em uma linguagem simples e de fácil acesso a todos. Ela ficará disponível para acesso via QR Code e por via física, nos postos de saúde e locais para a prática de atividade física da cidade de Bauru.

A Cartilha foi desenvolvida com a ferramenta CANVA, sendo ilustrativa, explicativa, de fácil entendimento e acesso a toda população.

4.6 Tratamento Estatístico

A estatística descritiva, por meio de números absolutos e frequência, foi utilizada para a apresentação dos dados categóricos.

Para análise da relação entre as variáveis da análise estrutural e a frequência de usuários utilizou-se a correlação de Spearman. O teste de Qui-Quadrado foi utilizado para verificar se havia diferença entre variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. Todos os procedimentos estatísticos serão realizados no SPSS versão 18 (Statistical Package for Social Sciences, Inc., EUA).

5 RESULTADOS

5.1 Endereços Analisados

Na Tabela 1, são apresentados todos os endereços enumerados de 1 a 8, com suas respectivas orientações de Latitude e Longitude.

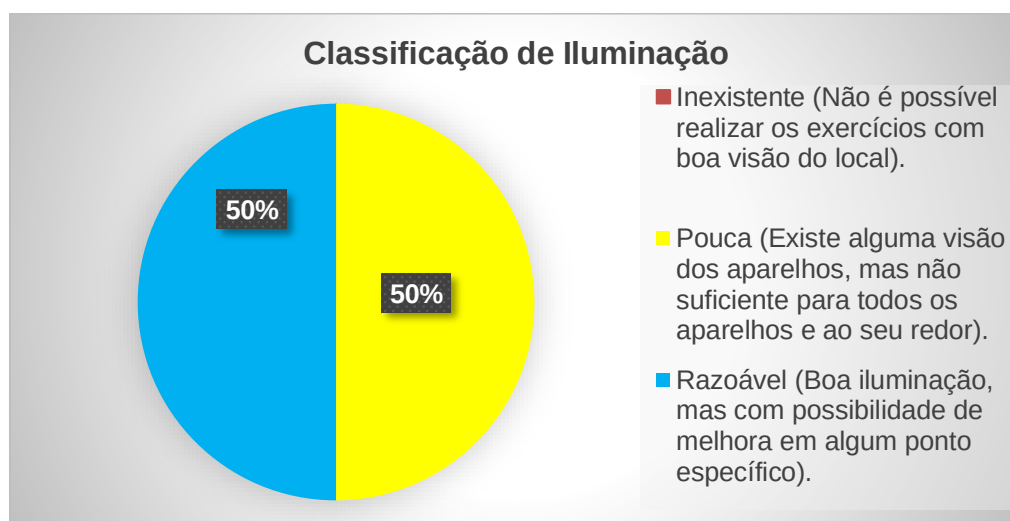
Tabela 1 - Endereços dos locais observados.

	Endereço	Latitude	Longitude
1	Avenida Luiz Edmundo Carrijo Coube - Núcleo Habitacional Presidente Geisel – Bauru	-22.344735	-49.0315206
2	Avenida Cônego Anibal Difrância - Parque Vista Alegre – Bauru	-22.302174	-49.067178
3	Avenida Duque de Caxias, 30 - Jardim Marambá – Bauru	-22.324454	-49.045627
4	Rua Carmini Angelo Delicato, 3 - Núcleo Habitacional Otavio Rasi – Bauru	-22.3035964	-49.004576
5	Avenida Getúlio Vargas, 18 - Jardim Europa – Bauru	-22.348441	-49.053351
6	Avenida Getúlio Vargas, 15 - Jardim América – Bauru	-22.345167	-49.055933
7	Avenida Marcos de Paula Raphael, 19 - Núcleo Habitacional Mary Dota – Bauru	-22.292707	-49.048222
8	Avenida Rizik Eid Gebara, 6 - Isaura Pitta Garms – Bauru	-22.288309	-49.030288

5.2 Estrutura e outras condições dos espaços utilizados

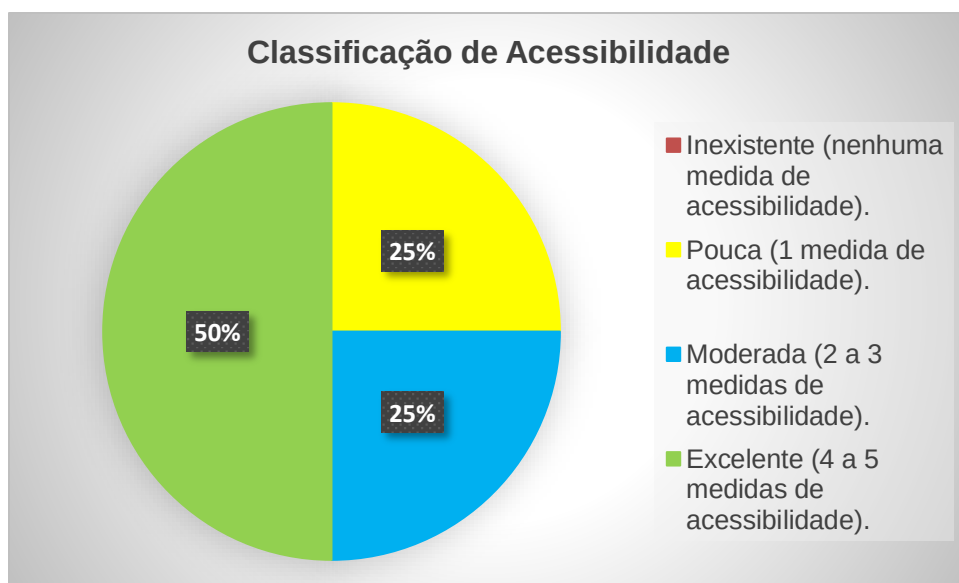
Quanto a classificação de iluminação nos espaços avaliados é possível ver na figura 5 que 50% enquadram-se como “Pouca” e os outros 50% enquadram-se como “Razoável”. Um ponto a se destacar é a ausência de locais enquadrados como “Inexistente” e “Suficiente” (Figura 5).

Figura 5 - Gráfico para avaliação de iluminação.



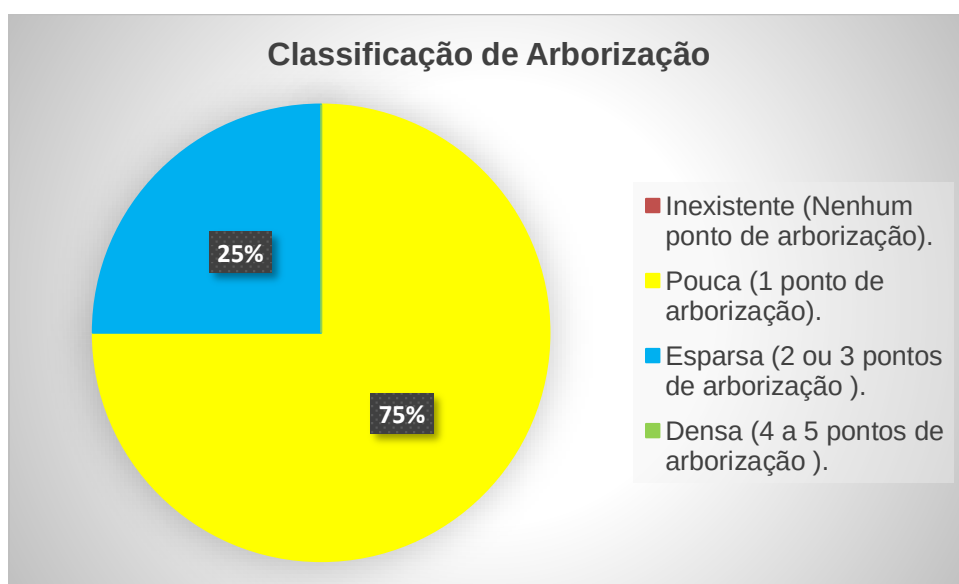
Analisando a classificação de acessibilidade (Figura 6), podemos destacar que nenhum local foi classificado como “Inexistente”, ou seja, sem nenhum tipo de acessibilidade. Contudo, podemos ver na figura 5 que 50% dos locais se enquadram como “Excelente”, 25% com acessibilidade “Moderada” e 25% com classificação de acessibilidade “Pouca”.

Figura 6 - Gráfico para avaliação de acessibilidade.



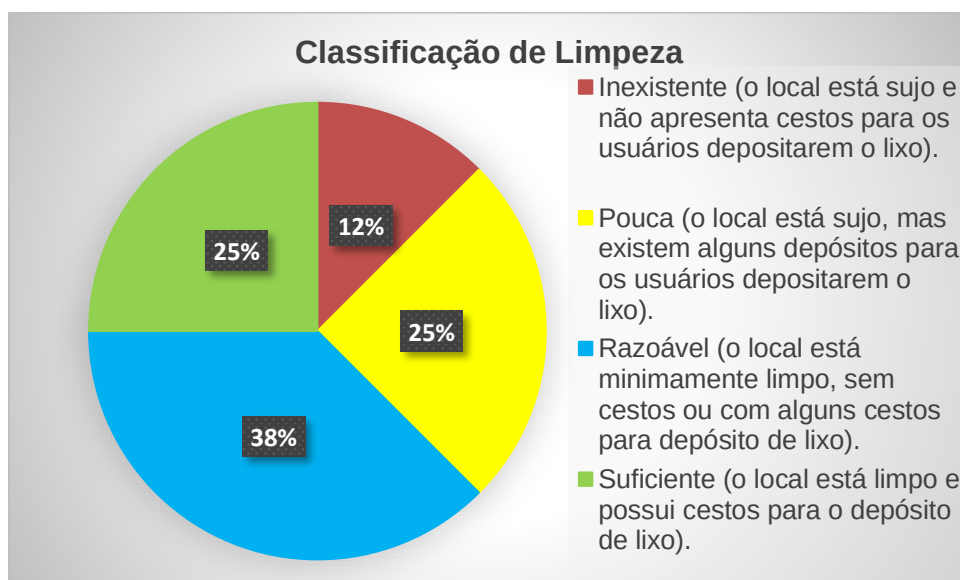
No quesito arborização, podemos observar 75% dos locais observados classificados como “Pouca” e 25% classificados com “Esparsa”. Nenhum dos locais apresentou arborização “Inexistente” ou “Densa” (Figura 7).

Figura 7 - Gráfico para avaliação de arborização.



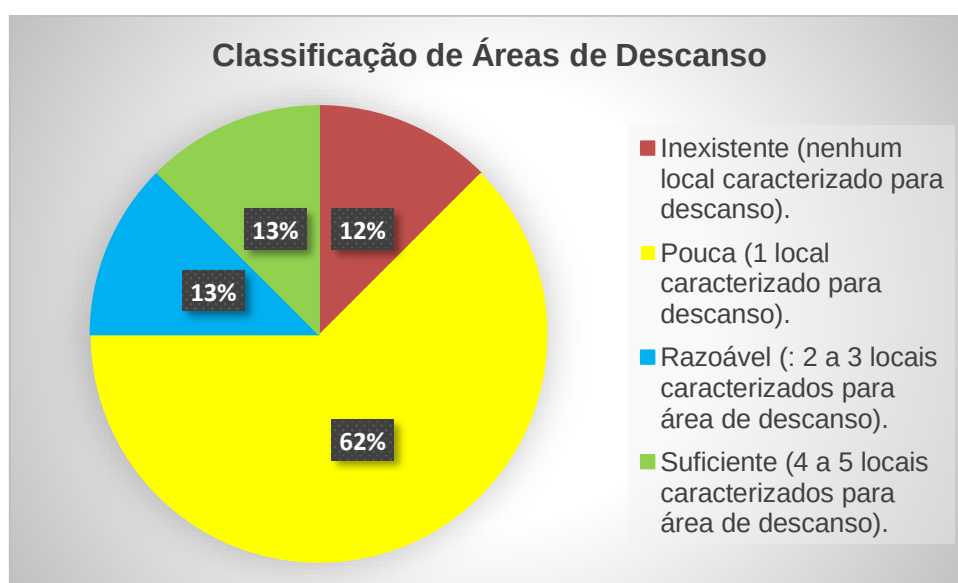
Na Figura 8 observamos a classificação de limpeza dos locais observados, sendo 25% classificados como “Suficiente”, 38% como “Razoável”, 25% como “Pouca” e 12% como “Inexistente”.

Figura 8 - Gráfico para avaliação de limpeza.

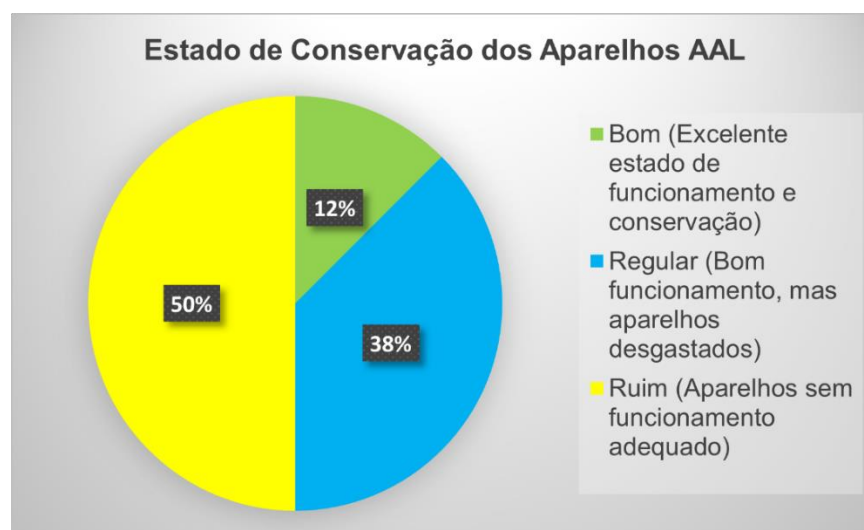


Com relação à observação das áreas de descanso dos locais estudados, 62% apresentam poucas áreas de descanso, enquanto em 12% estas são ausentes. Os outros 26% estão divididos entre “Razoável” e “Suficiente” (Figura 9).

Figura 9 - Gráfico para avaliação de áreas de descanso.



Em relação ao estado de conservação dos aparelhos das AAL, 12,5% apresentam um bom estado de conservação, 37,5% apresentam conservação regular e 50,0% apresentam conservação ruim dos aparelhos (Figura 10).

Figura 10 - Gráfico para avaliação do estado de conservação dos aparelhos das AAL.

5.3 Características gerais dos usuários observados

Do total de 5494 usuários observados, 3202 (58,3%) eram do sexo masculino, sendo 2292 (41,7%) do sexo feminino. Ainda, considerando o grupo etário, os dados obtidos mostraram a seguinte distribuição: 319 crianças (5,8%), 363 adolescentes (6,6%), 3548 adultos (64,6%) e 1264 idosos (23,0%). Em relação ao tipo de atividade praticada, 2745 (50,0%) realizavam caminhada, 991 (18,0%) corrida, 644 (11,7%) ciclismo e o restante dos 1114 usuários (20,3%) praticavam outros tipos de atividade como alongamentos, exercício de força, esportes etc. Dessas atividades, a grande maioria (61,2%) era de intensidade leve seguida de atividades vigorosas (28,4%) e sedentárias (10,5%).

5.4 Influência do sexo na utilização dos espaços analisados

Podemos notar na Tabela 2 uma distribuição de sexo equitativa na maioria dos locais, entretanto, havia uma associação entre o sexo e o local [$\chi^2(7) = 23,005$; $p=0,002$; *Cramer's V* = 0,065]. No endereço 5 a frequência observada de homens era significativamente maior e de mulheres significativamente menor ($p<0,001$).

Tabela 2 - Avaliação do percentil de sexo entre os locais.

Local	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
Masculino	527 (16,4%)	154 (4,8%)	201 (6,2%)	279 (8,7%)	637* (19,8%)	1144 (35,7%)	151 (4,7%)	109 (3,4%)	3.202 (100%)
Feminino	350 (15,2%)	104 (4,5%)	119 (5,1%)	213 (9,2%)	560* (24,4%)	753 (32,8%)	126 (2,8%)	67 (5,4%)	2.292 (100%)
TOTAL	877 (15,9%)	258 (4,6%)	320 (5,8%)	492 (8,9%)	1197 (21,7%)	1897 (34,5%)	277 (5,0%)	176 (3,2%)	5.494 (100%)

* $p<0,05$.

5.4.1 Sexo e período do dia observado

O teste do qui-quadrado mostrou uma associação entre o horário frequentado e o sexo [$\chi^2(3) = 27,523$; $p < 0,001$; *Cramer's V* = 0,071]. A frequência observada de mulheres foi significativamente maior e de homens significativamente menor que as esperadas para o primeiro horário (07:00-09:30h; $p = 0,003$) e a frequência observada de homens foi significativamente maior e de mulheres significativamente menor para o terceiro horário (14:30-17:30h; $p < 0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Avaliação do percentil de sexo conforme período do dia frequentado.

Período do dia	Masculino	Feminino	TOTAL
7:00 – 9:00	985 (55,5%)*	789 (44,5%)*	1774 (100%)
10:30 - 13:30	635 (60,0%)	423 (40,0%)	1058 (100%)
14:30 – 17:30	880 (63,4%)*	507 (36,6%)*	1387 (100%)
18:30 – 20:00	702 (55,1%)	573 (44,9%)	1275 (100%)
TOTAL	3202 (100%)	2292 (100%)	5494 (100%)

* $p < 0,05$.

A Tabela 4 mostra que houve uma associação entre o sexo e o local para o primeiro horário [$\chi^2(7) = 14,740$; $p = 0,039$; *Cramer's V* = 0,091]. A frequência observada para mulheres foi significativamente maior e de homens significativamente menor daquelas esperadas no local 5 ($p = 0,003$).

Tabela 4 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 7h00 às 9h00 em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	123 (56,9%)	93 (43,1%)	216 (100%)
2	40 (12,5%)	33 (11,8%)	73 (100%)
3	73 (60,8%)	47 (39,2%)	120 (100%)
4	63 (49,2%)	65 (50,8%)	128 (100%)
5	233 (49,9%)*	234 (50,1%)*	467 (100%)
6	369 (58,2%)	265 (41,8%)	634 (100%)
7	47 (58,0%)	34 (42,0%)	81 (100%)
8	37 (67,3%)	18 (32,7%)	55 (100%)
TOTAL	985 (100%)	789 (100%)	1774 (100%)

* $p < 0,05$.

Não houve associação entre o sexo e o local para o segundo horário observado [$\chi^2(7) = 7,648$; $p=0,365$; *Cramer's V* = 0,085] (Tabela 5).

Tabela 5 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 10h30 às 13h30 em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	122 (62,9%)	72 (37,1%)	194 (100%)
2	41 (53,9%)	35 (46,1%)	76 (100%)
3	64 (60,4%)	42 (39,6%)	106 (100%)
4	56 (59,1%)	25 (30,9%)	81 (100%)
5	119 (60,1%)	79 (39,9%)	198 (100%)
6	168 (56,2%)	131 (43,8%)	299 (100%)
7	32 (58,2%)	23 (41,8%)	55 (100%)
8	33 (67,3%)	16 (32,7%)	49 (100%)
TOTAL	635 (100%)	423 (100%)	1058 (100%)

Na Tabela 6 notamos associação entre sexo e horário no local 6 e 7 [$\chi^2(7) = 43,257$; $p<0,001$; *Cramer's V* = 0,177]. Sendo maior frequência observada do gênero masculino e menor do gênero feminino no local 6 ($p<0,001$) e maior frequência observada do gênero feminino e menor do gênero masculino no local 7 ($p<0,001$) comparadas às frequências esperadas.

Tabela 6 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 14h30 às 17h30 em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	159 (66%)	82 (34%)	241 (100%)
2	41 (66,1%)	21 (33,9%)	62 (100%)
3	26 (63,4%)	15 (36,6%)	41 (100%)
4	108 (55,7%)	86 (44,3%)	194 (100%)
5	96 (54,2%)	81 (45,8%)	177 (100%)
6	397 (71,1%)*	161 (29,9%)*	558 (100%)
7	33 (41,8%)*	46 (58,2%)*	79 (100%)
8	20 (57,1%)	15 (42,9%)	35 (100%)
TOTAL	880 (100%)	507 (100%)	1387 (100%)

* $p<0,05$.

Na Tabela 7 é possível observar que não houve associação entre o sexo e o local no último horário observado [$\chi^2(7) = 13,654$; $p=0,058$; *Cramer's V* = 0,103].

Tabela 7 - Avaliação da frequência de homens e mulheres das 18h30 às 20h00 em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	123 (54,4%)	103 (45,6%)	226 (100%)
2	32 (68,1%)	15 (31,9%)	47 (100%)
3	38 (71,8%)	15 (28,3%)	53 (100%)
4	52 (58,4%)	37 (41,6%)	89 (100%)
5	189 (53,2%)	166 (46,8%)	355 (100%)
6	210 (51,7%)	196 (48,3%)	406 (100%)
7	39 (62,9%)	23 (37,1%)	62 (100%)
8	19 (51,4%)	18 (48,6%)	37 (100%)
TOTAL	702 (100%)	573 (100%)	1275 (100%)

5.4.2 Sexo e dia da semana

Houve uma associação entre sexo e dia da semana [$\chi^2(2) = 24,719$; $p<0,001$; *Cramer's V* = 0,067]. Aos sábados se evidenciava uma maior frequência do gênero masculino e um menor número de frequentadoras mulheres ($p<0,001$) (Tabela 8).

Tabela 8 - Avaliação do percentil de sexo conforme dia da semana frequentado.

Dia da semana	Masculino	Feminino	TOTAL
Quarta-feira	1070 (56,0%)	840 (44%)	1910 (100%)
Quinta-feira	1003 (55,9%)	790 (44,1%)	1793 (100%)
Sábado	1129 (63,0%)*	662 (37,0%)*	1791 (100%)
TOTAL	3202 (100%)	2292 (100%)	5494 (100%)

* $p<0,05$.

A Tabela 9 mostra que não houve associação entre sexo e os diferentes locais para a frequência às quartas feiras [$\chi^2(7) = 8,328$; $p=0,305$; *Cramer's V* = 0,066].

Tabela 9 - Avaliação da frequência de homens e mulheres às quartas-feiras em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	90 (56,6%)	69 (43,4%)	159 (100%)
2	64 (62,7%)	38 (37,3%)	102 (100%)
3	39 (60,9%)	25 (39,1%)	64 (100%)
4	152 (54,5%)	127 (45,5%)	279 (100%)
5	247 (51,4%)	234 (48,6%)	481 (100%)
6	383 (58,1%)	276 (41,9%)	659 (100%)
7	57 (57,0%)	43 (43,0%)	100 (100%)
8	38 (57,6%)	28 (42,4%)	66 (100%)
TOTAL	1070 (100%)	840 (100%)	1910 (100%)

Na Tabela 10 é possível observar uma associação entre o sexo e os diferentes locais para a frequência às quintas-feiras [$\chi^2(7) = 15,360$; $p=0,032$; *Cramer's V* = 0,093]. Embora a estatística do Qui-Quadrado tenha mostrado uma associação significativa, não é possível afirmar onde estariam as diferenças a partir do post-hoc utilizado, dado que após a correção de Bonferroni todos os níveis de significância ajustados eram maiores que o alfa corrigido. O menor valor de “p” era observado para o local 7, onde a frequência observada de mulheres era maior e a de homens menor do que aquelas esperadas para cada grupo ($p=0,009$).

Tabela 10 - Avaliação da frequência de homens e mulheres às quintas-feiras em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	172 (59,9%)	115 (40,1%)	287 (100%)
2	50 (55,6%)	40 (44,4%)	90 (100%)
3	68 (57,6%)	50 (42,4%)	118 (100%)
4	70 (55,6%)	56 (44,4%)	126 (100%)
5	221 (51,0%)	212 (49%)	433 (100%)
6	352 (59,4%)	241 (40,6%)	593 (100%)
7	43 (43,4%)	56 (56,6%)	99 (100%)
8	27 (57,4%)	20 (42,6%)	47 (100%)
TOTAL	1003 (100%)	790 (100%)	1793 (100%)

Diferentemente da associação observada entre sexo e dia da semana na análise geral, que indicava diferença aos sábados, quando a relação era analisada entre sexo e cada local para esse mesmo dia da semana, não havia associação [$\chi^2(7) = 5,184$; $p=0,638$; *Cramer's V* = 0,054] (Tabela 11).

Tabela 11 - Avaliação da frequência de homens e mulheres aos sábados em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	265 (61,5%)	166 (38,5)	431 (100%)
2	40 (60,6%)	26 (39,4%)	66 (100%)
3	94 (68,1%)	44 (31,9%)	138 (100%)
4	57 (65,5%)	30 (34,5%)	87 (100%)
5	169 (59,7%)	114 (40,3%)	283 (100%)
6	409 (63,4%)	236 (36,6%)	654 (100%)
7	51 (65,4%)	27 (34,6%)	78 (100%)
8	44 (69,8%)	19 (30,2%)	63 (100%)
TOTAL	1129 (100%)	662 (100%)	1791 (100%)

5.4.3 Sexo e tipo de atividade realizada

Houve associação entre o sexo e tipo de atividade física [$\chi^2(3) = 182,314$; $p<0,001$; *Cramer's V* = 0,182]. A frequência observada de mulheres praticando caminhada era maior e a frequência de homens era menor que aquela esperada para cada grupo ($p<0,001$). Também era possível observar uma maior frequência de homens e uma menor frequência de mulheres praticando corrida ($p<0,001$) e ciclismo ($p<0,001$) (Tabela 12). Vale ressaltar que a categoria “Outros” englobava diversas atividades, como esportes, exercícios de força, passeios com animais, dentre outros.

Tabela 12 - Avaliação do percentil de sexo conforme tipo de atividade realizada.

Tipo de atividade	Masculino	Feminino	TOTAL
Caminhada	1385 (50,5%)*	1360 (49,5%) *	2745 (100%)
Corrida	645 (65,1%)*	346 (34,9%)*	991 (100%)
Ciclismo	495 (76,9%)*	149 (23,1%)*	644 (100%)
Outros	677 (60,8%)	437 39,2%)	1114 (100%)
TOTAL	3202 (100%)	2292 (100%)	5494 (100%)

* $p<0,05$.

Quando a análise era realizada entre sexo e local considerando a prática da caminhada não havia associação [$\chi^2(7) = 13,396$; $p=0,063$; *Cramer's V* = 0,070] (Tabela 13).

Tabela 13 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de caminhada em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	182 (51,4%)	172 (48,6%)	354 (100%)
2	33 (40,2%)	49 (59,9%)	82 (100%)
3	56 (50,0%)	56 (50,0%)	112 (100%)
4	66 (51,2%)	63 (48,8%)	129 (100%)
5	322 (46,2%)	375 (53,8%)	697 (100%)
6	624 (53,0%)	553 (47,0%)	1177(100%)
7	47 (48,5%)	50 (51,5%)	97 (100%)
8	55 (56,7%)	42 (43,3%)	97 (100%)
TOTAL	1385 (100%)	1360 (100%)	2745 (100%)

No entanto, na análise para a prática da corrida houve associação entre sexo e local [$\chi^2(7) = 15,222$; $p=0,033$; *Cramer's V* = 0,124] (Tabela 14). Embora a estatística do Qui-Quadrado tenha mostrado uma associação significativa, não é possível afirmar onde estariam as diferenças a partir do post-hoc utilizado, dado que após a correção de Bonferroni todos os níveis de significância ajustados eram maiores que o alfa corrigido. O menor valor de “p” era observado para o local 6, onde a frequência observada de homens praticando corrida era maior e de mulheres era menor do que aquela esperada para cada sexo ($p=0,012$).

Tabela 14 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de corrida em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	136 (58,9%)	95 (41,1%)	231 (100%)
2	1 (25,0%)	3 (75,0%)	4 (100%)
3	33 (62,3%)	20 (37,7%)	53 (100%)
4	28 (77,8%)	8 (22,2%)	36 (100%)
5	170 (62,3%)	103 (37,7%)	273 (100%)
6	247 (70,2%)	105 (29,8%)	352 (100%)
7	14 (70,0%)	6 (30,0%)	20 (100%)
8	16 (72,7%)	6 (27,3%)	22 (100%)
TOTAL	645 (100%)	346 (100%)	991 (100%)

Não houve associação entre o sexo e local para a prática de ciclismo [$\chi^2(7) = 8,893$; $p=0,260$; *Cramer's V* = 0,118] (Tabela 15).

Tabela 15 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de ciclismo em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	162 (74,7 %)	55 (25,3%)	217 (100%)
2	9 (100%)	0 (0,0%)	9 (100%)
3	13 (92,9%)	1 (7,1%)	14 (100%)
4	26 (72,2%)	10 (27,8%)	36 (100%)
5	74 (76,3%)	23 (23,7%)	97 (100%)
6	199 (78,3%)	55 (21,7%)	254 (100%)
7	5 (55,6%)	4 (44,4%)	9 (100%)
8	7 (87,5%)	1 (12,5%)	8 (100%)
TOTAL	495 (100%)	149 (100%)	644 (100%)

A Tabela 16 mostra que houve associação entre o sexo e o local de prática de outras atividades [$\chi^2(7) = 17,931$; $p=0,012$; *Cramer's V* = 0,127]. Embora a estatística do Qui-Quadrado tenha mostrado uma associação significativa, não é possível afirmar onde estariam as diferenças a partir do post-hoc utilizado, dado que após a correção de Bonferroni todos os níveis de significância ajustados eram maiores que o alfa corrigido. Os menores valores de p foram encontrados para o local 3 e 4, onde a

frequência observada de homens era maior e a frequência de mulheres era menor que a esperada para cada sexo ($p=0,012$ para ambos os locais).

Tabela 16 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de outras atividades em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	47 (62,7%)	28 (37,3%)	75 (100%)
2	111 (68,1%)	52 (31,9%)	163 (100%)
3	99 (70,2)	42 (29,8%)	141 (100%)
4	159 (54,6%)	132 (45,4%)	291 (100%)
5	71 (54,6%)	59 (45,4%)	130 (100%)
6	74 (64,9%)	40 (35,1%)	114 (100%)
7	85 (56,3%)	66 (43,7%)	151 (100%)
8	31 (63,3%)	18 (36,7%)	49 (100%)
TOTAL	677 (100%)	437 (100%)	1114 (100%)

5.4.4 Sexo e nível de atividade realizada

Quanto aos resultados apresentados na Tabela 17, da relação entre o nível de atividade realizada e o sexo, notamos associação nas atividades de caráter leve e vigorosa [$\chi^2(2) = 127,898$; $p=0,001$; *Cramer's V* = 0,153], com um número maior de homens e menor de mulheres que os esperados envolvidos em atividades de intensidade vigorosa e menor número de homens e maior quantidade de mulheres praticando atividades de nível leve.

Tabela 17 - Avaliação do percentil de sexo conforme nível de atividade realizada.

Nível de atividade	Masculino	Feminino	TOTAL
Sedentária	350 (60,9%)	225 (39,1%)	575 (100%)
Leve	1768 (52,6%)*	1593 (47,4%)*	3361 (100%)
Vigorosa	1084 (69,6%)*	474 (30,4%)*	1558 (100%)
TOTAL	3202 (100%)	2292 (100%)	5494 (100%)

* $p<0,05$.

Na análise por local foi possível observar uma maior frequência de mulheres e uma menor frequência de homens do que aquela esperada para cada grupo nas atividades sedentárias no local 4 [$\chi^2(7) = 27,739$; $p<0,001$; *Cramer's V* = 0,220] (Tabela 18).

Tabela 18 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de atividades sedentárias em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	25 (61%)	16 (39%)	41 (100%)
2	83 (72,2%)	32 (27,8%)	115 (100%)
3	57 (76,0%)	18 (24,0%)	75 (100%)
4	71 (48,0%)*	77 (52,0%)*	148 (100%)
5	32 (61,5%)	20 (38,5%)	52 (100%)
6	20 (71,4%)	8 (28,6%)	28 (100%)
7	44 (53,0%)	39 (47,0%)	83 (100%)
8	18 (54,5%)	15 (45,5%)	33 (100%)
TOTAL	350 (100%)	225 (100%)	575 (100%)

*p<0,05.

A Tabela 19 mostra que não houve associação entre o gênero e os locais na prática de atividades leves [$\chi^2(7) = 12,144$; $p=0,096$; *Cramer's V* = 0,060].

Tabela 19 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de atividades leves em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	238 (53,4%)	208 (46,6%)	446 (100%)
2	62 (48,8%)	65 (51,2)	127 (100%)
3	92 (54,4%)	77 (45,6%)	169 (100%)
4	149 (56,0%)	117 (44,0%)	266 (100%)
5	382 (48,1%)	412 (51,9%)	794 (100%)
6	704 (54,0%)	599 (46,0%)	1303 (100%)
7	73 (51,4%)	69 (48,6%)	142 (100%)
8	68 (59,6%)	46 (40,4%)	114 (100%)
TOTAL	1768 (100%)	1593 (100%)	3361 (100%)

Para a prática de atividade vigorosa, se observou uma associação entre o gênero e o local 6 [$\chi^2(7) = 16,914$; $p=0,018$; *Cramer's V* = 0,104], com maior número de praticantes do sexo masculino e menor número de praticantes do sexo feminino que o esperado para cada sexo (Tabela 20).

Tabela 20 - Avaliação da frequência de homens e mulheres quanto a prática de atividades vigorosas em cada local.

Local	Masculino	Feminino	TOTAL
1	264 (67,7%)	126 (32,3%)	390 (100%)
2	9 (56,3%)	7 (43,8%)	16 (100%)
3	52 (68,4%)	24 (31,6%)	76 (100%)
4	59 (75,6%)	19 (24,4%)	78 (100%)
5	223 (63,5%)	128 (36,5%)	351 (100%)
6	420 (74,2%)*	146 (25,8%)*	566 (100%)
7	34 (65,4%)	18 (34,6%)	52 (100%)
8	23 (79,3%)	6 (20,7)	29 (100%)
TOTAL	1084 (100%)	474 (100%)	1558 (100%)

*p<0,05.

5.4.5 Correlação entre sexo e infraestrutura

A Tabela 21 traz a correlação entre características estruturais dos espaços avaliados e frequência de usuários por gênero. Houve correlação positiva entre a acessibilidade dos locais e a frequência de homens ($p=0,044$), mulheres ($p=0,012$) e total de usuários ($p=0,025$). Constatou-se também uma correlação positiva e significativa entre os locais com melhores condições de iluminação e a frequência de mulheres ($p=0,027$). No quesito limpeza foi observada uma tendência de correlação positiva entre melhores condições de limpeza e a frequência de mulheres ($p=0,051$), homens ($p=0,071$) e total de frequentadores ($p=0,071$).

Tabela 21 - Correlação entre a infraestrutura e a frequência de usuários nos espaços avaliados.

	Acessibilidade	Arborização	Área de descanso
Frequência homens	0,720*	-0,504	-0,136
Frequência mulheres	0,823*	-0,630	-0,245
Frequência Total	0,772*	-0,504	-0,136
	Condições dos aparelhos	Iluminação	Limpeza
Frequência homens	0,001	0,546	0,667
Frequência mulheres	0,119	0,764*	0,704
Frequência Total	0,071	0,655	0,667

*p<0,05.

Ao término de todas as coletas foi elaborado um relatório e enviado a prefeitura de Bauru (Anexo 1) contendo as informações sobre os locais (estrutura). Posteriormente, foi criada uma cartilha de incentivo à prática de atividade física e diminuição do comportamento sedentário, a qual pretende-se que seja utilizada nas UBS e outros espaços do município através de um QR Code criado para essa finalidade (Anexo 2).

6 DISCUSSÃO

A disponibilidade de espaços públicos adequados para a prática de atividade física é fundamental para promover um estilo de vida saudável e ativo na população. Como um dos objetivos deste trabalho, os resultados do mapeamento das principais condições de infraestrutura dos espaços analisados na cidade destacam a importância de investir na infraestrutura desses espaços, considerando aspectos como iluminação, acessibilidade, arborização e limpeza.

A iluminação insuficiente dos espaços públicos pode representar um obstáculo para a prática de atividades físicas, especialmente durante períodos de baixa luminosidade. É fundamental melhorar a iluminação dessas áreas, garantindo a segurança e a visibilidade dos usuários, o que pode estimular um maior uso e frequência desses espaços. A presença de iluminação adequada, monitoramento por câmeras de segurança e policiamento regular podem contribuir para que as pessoas se sintam seguras ao utilizar esses locais para atividades físicas. No caso específico da cidade de Bauru metade dos locais avaliados foram classificados como "pouca iluminação", o que indicava que existia alguma visão dos aparelhos, mas não suficiente para todos. Embora nenhum local fosse classificado como "iluminação inexistente", diferentemente de outros estudos em cidades brasileiras que indicaram entre 20% e 65% de ausência de iluminação em parques/praças destinados para a prática de atividade física (SILVA et al., 2015), uma melhoria nesse fator seria de suma importância para ampliação da utilização desses locais para a prática de atividade física. Dados mostraram que a presença de iluminação noturna pública tinha uma associação significativa com a prática de 150 minutos de caminhada por semana em mulheres, o que poderia significar para algumas o alcance das atuais recomendações de atividades física para adultos (SALVADOR; REIS; FLORINDO, 2009).

A acessibilidade é um fator crucial a ser considerado na promoção da atividade física em áreas públicas. É essencial garantir que esses espaços sejam acessíveis a pessoas de todas as idades e habilidades, oferecendo infraestrutura adequada, como rampas, calçadas acessíveis e sinalização adequada. De forma parecida à iluminação, nenhum local foi classificado como "acessibilidade inexistente" e metade dos espaços apresentaram acessibilidade "excelente" com a presença de 4 a 5 medidas de acessibilidade. A falta de acessibilidade pode constituir-se em um

obstáculo para a prática de atividade física, na medida que as pessoas não percebem o potencial do espaço disponível para atender suas necessidades (LIMA et al., 2020).

Por outro lado, a presença de áreas verdes e arborização adequada nos espaços públicos desempenha um papel importante no conforto e bem-estar dos usuários. Esses elementos proporcionam sombra, reduzem a poluição sonora e criam um ambiente mais agradável para a prática de atividades físicas ao ar livre, o que pode aumentar a sensação de prazer apontada como um dos principais motivos para a utilização das AAL pelos usuários brasileiros do estudo de Mathias et al (2019). Nesse sentido, a gestão da cidade de Bauru poderia refletir na melhora desse aspecto, dado que 75% dos locais foram classificados como "pouca arborização", com a presença de apenas um pequeno ponto de arborização no local. O estudo de Astell-Burt et al. (2013) investigando os benefícios da proximidade de espaços verdes para a saúde mental forneceu insights sobre como a presença de espaços verdes nas áreas urbanas pode influenciar a prática de atividade física e a saúde mental, destacando a importância da integração entre atividade física e ambiente urbano. Outros achados também destacam a relação entre a presença de espaços verdes e a saúde, ressaltando os benefícios da proximidade desses espaços para a redução da morbidade e melhoria da saúde em geral e evidenciando essa associação positiva (MAAS et al., 2006; MAAS et al., 2006; PEREIRA et al., 2012). A inclusão de elementos de natureza nos espaços públicos, como jardins e áreas verdes, não apenas contribui para o conforto dos usuários, mas também oferece benefícios ambientais, como a melhoria da qualidade do ar e a redução do impacto das ilhas de calor urbano (PRETTY et al., 2005)

Além disso, a limpeza dos espaços públicos é outro fator determinante para atrair e manter os usuários engajados em atividades físicas. A presença de lixo e a falta de cestos de lixo podem desencorajar as pessoas a utilizar esses espaços, pois prejudicam sua qualidade e segurança. Dos oito locais verificados um estava sujo e não apresentava cestos para os usuários depositarem o lixo, além de outros dois classificados com "pouca limpeza", o que poderia ser uma barreira para as pessoas praticarem atividade física nesses espaços.

Considerando a disponibilidade de áreas de descanso nos locais avaliados, mais de 70% deles não possuía nenhuma área para relaxamento ou possuía apenas um espaço visivelmente destinado ao descanso, o que não favorece a utilização desses espaços na sua plenitude.

Em relação ao estado de conservação dos aparelhos das AAL, mais da metade apresentava um estado de conservação considerado ruim, o que certamente compromete seu uso por parte da população. Na análise das estruturas e utilização do espaço e equipamentos também foi possível verificar nem sempre estavam sendo utilizados para os fins concebidos. Em não poucas ocasiões foi possível constatar que os locais eram usados para encontros sociais de jovens e adolescentes, nos quais utilizavam dos aparelhos sem gozar da sua devida função, o que pode gerar uma depreciação antecipada da estrutura. O fator climático também se faz determinante na conservação dos equipamentos, uma vez que muitos apresentam desgaste causado pelas chuvas. Seria de grande importância que os órgãos responsáveis criassem medidas tanto de fiscalização, quanto de proteção dos equipamentos, para que os usuários sempre se beneficiassem de um local apropriado para a prática de exercícios físicos.

Além da infraestrutura física, é fundamental compreender os perfis de utilização desses espaços públicos, com vistas a uma organização que atenda às demandas locais. O levantamento do perfil dos usuários foi outro dos objetivos deste trabalho e os resultados indicaram que adultos foram os principais usuários (quase 65% do total), seguidos por idosos (que representavam aproximadamente um quarto do total), adolescentes e crianças. Essa informação é relevante para direcionar estratégias de promoção da atividade física, adaptando-as às necessidades e preferências de cada grupo populacional. O pequeno percentual de crianças nesse espaço, indica uma clara necessidade de estímulo à prática de atividade física para os mais jovens, dado que essa proximidade ao movimento e à atividade física desde a infância é fundamental para promover hábitos saudáveis ao longo da vida. A disponibilidade de espaços públicos adequados para as crianças brincarem e se exercitarem é essencial para seu desenvolvimento físico e social (WOLCH; BYRNE; NEWELL, 2014). Além disso, a contribuição da atividade física no balanço energético poderia colaborar no combate à obesidade futura e suas complicações associadas (AYOGU; OSHOMEGIE; UDETA, 2022). A criação de espaços públicos multifuncionais pode aumentar sua utilização e torná-los mais atrativos para diferentes grupos populacionais (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005). Além de áreas para prática esportiva, é possível incluir playgrounds e áreas de convivência, criando um ambiente completo que atenda às necessidades de atividades físicas e de lazer.

É interessante notar que a proporção equilibrada de homens e mulheres usuários desses espaços públicos indica que eles são acessíveis e atrativos para ambos os gêneros, diferentemente de outros estudos realizados em outras cidades brasileiras que mostraram uma maior frequência de mulheres nas atividades físicas realizadas nas AAL (COSTA; FREITAS; SILVA, 2016). Neste trabalho, embora não muito discrepante, o percentual de frequentadores do sexo masculino era de quase 60%, sendo assim superior ao do sexo feminino. No entanto, para as análises incluídas neste estudo considerou-se também a utilização dos espaços próximos às AAL e isso pode ter influenciado os resultados, dado que a distribuição da população de Bauru entre homens e mulheres no censo de 2010 era muito parecida ao cenário nacional (52% mulheres; 48% homens) (IBGE, 2011). De qualquer forma, os dados reforçam a importância de criar ambientes inclusivos que incentivem a participação de todas as pessoas, independentemente do gênero.

Considerando ainda as possíveis diferenças na prática de atividade física entre homens e mulheres, para o presente estudo foi observada uma associação entre o sexo dos usuários e a utilização dos espaços analisados. Em um local específico, a frequência de homens era significativamente maior, enquanto a frequência de mulheres era significativamente menor daquelas esperadas. Essa associação também era observada nos períodos do dia frequentados, com uma maior frequência de mulheres no período da manhã. Além disso, mulheres praticavam mais caminhada e homens eram mais adeptos da corrida e ciclismo, sendo a frequência de atividades de intensidade leve mais predominante nas mulheres e atividades consideradas vigorosas mais observadas nos frequentadores do sexo masculino. Existem fatores culturais que, infelizmente, ainda estão presentes na sociedade, onde o exercício e, principalmente, o extenuante, é visto como um obstáculo para muitas mulheres, devido a insistente ideia de que determinadas atividades não eram apropriadas para os “corpos femininos”, pois poderiam comprometer a graciosidade, delicadeza e beleza destes (GOELLNER 2007). Além desses fatores, alguns fatores fisiológicos já discutidos na revisão de literatura, como o menor consumo máximo de oxigênio durante os exercícios aeróbicos (AZEVEDO et al., 2010) poderiam ajudar a elucidar essas diferenças encontradas nas escolhas das atividades físicas entre os sexos. Acredita-se que exista uma diferença média de desempenho esportivo ao redor de 10% caracterizada pelas diferenças fisiológicas baseadas no sexo (BASSETT e al., 2020).

A localização estratégica dos espaços públicos é outro aspecto a ser considerado. É fundamental garantir que esses locais estejam distribuídos de maneira equitativa pela cidade, de modo a serem acessíveis a todos os moradores, independentemente de sua localização geográfica. Nesse sentido, os estudos de Mendes et al. (2013), Moreno-llamas et al. (2021) e Song et al. (2015) destacam a influência de fatores sociais, como desigualdades de gênero e condições socioeconômicas, na participação em atividades físicas. Esses estudos ressaltam a necessidade de estratégias inclusivas que levem em consideração esses fatores para promover a prática de atividade física em espaços públicos.

O planejamento urbano deve levar em consideração a importância dos espaços públicos para a prática de atividade física (HANDY et al., 2002). Isso inclui a inclusão de calçadas amplas e seguras, ciclovias e espaços dedicados a atividades esportivas em projetos de novas construções e na revitalização de áreas urbanas.

A diversidade de espaços públicos disponíveis é outro aspecto importante a ser considerado. Parques, praças, AAL e pistas de corrida são apenas alguns exemplos de locais que podem atender a diferentes tipos de atividades físicas e preferências dos usuários.

Os benefícios da atividade física regular na prevenção de doenças cardíacas e fatores de risco cardiometabólicos estão evidenciados em inúmeras publicações (ARIJA et al., 2018; O'DONOVAN et al., 2012) e reforçam a importância promover a atividade física em espaços públicos, pois eles oferecem oportunidades acessíveis e inclusivas para as pessoas se engajarem em exercícios físicos que beneficiam a saúde cardiovascular. Também é inquestionável a relação entre atividade física e saúde mental (MITCHELL E POPHAM, 2007, NUTSFORD et al., 2013; RODRÍGUEZ-AYLLON et al., 2019), a qual enfatiza a importância de espaços urbanos com acessibilidade a atividades físicas na promoção do bem-estar mental e da qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2019; RODRIGUES et al., 2017; SILVA et al., 2020). Cidades que investem em infraestrutura adequada e promovem a utilização desses espaços tendem a ter uma população mais saudável e engajada em hábitos ativos, o que acarreta um menor gasto público com tratamento de doenças que poderiam ser evitadas ou, pelo menos, amenizadas com a adoção de melhores hábitos de vida (MCGINNIS; WILLIAMS-RUSSO; KNICKMAN, 2002).

Dessa forma, a promoção da atividade física em áreas públicas deve ser acompanhada de programas de conscientização e educação sobre os benefícios da

prática regular de exercícios. Campanhas informativas e eventos esportivos podem ajudar a disseminar essa mensagem e incentivar a população a utilizar os espaços públicos de forma mais ativa. A promoção da atividade física em espaços públicos não se restringe apenas à prática de esportes formais. Também é importante incentivar atividades recreativas, como caminhadas, piqueniques e encontros sociais, que contribuem para a integração social e o bem-estar geral da comunidade. Essas ações fortalecem os laços sociais e promovem um senso de pertencimento e identidade comunitária. Além disso, a participação da comunidade na criação e manutenção dos espaços públicos destinados à atividade física é um aspecto relevante a ser considerado. Envolvendo os moradores desde as etapas iniciais do planejamento e incentivando a participação ativa na conservação desses locais, é possível promover um senso de pertencimento e responsabilidade compartilhada (STEM et al., 2003)

A colaboração entre diferentes setores, como governo, organizações da sociedade civil e iniciativa privada, é fundamental para o desenvolvimento e manutenção dos espaços públicos. Parcerias podem ser estabelecidas para garantir investimentos contínuos, manutenção adequada e promoção de programas e eventos relacionados à atividade física.

A avaliação periódica da infraestrutura e do uso dos espaços públicos é importante para identificar lacunas e oportunidades de melhoria. Pesquisas como esta fornecem informações valiosas que podem orientar decisões de planejamento urbano e políticas públicas voltadas à promoção da atividade física.

Como aliado do planejamento urbano, a utilização de tecnologias digitais, como aplicativos móveis e dispositivos de monitoramento de atividade física, deve ser explorada para incentivar e rastrear o engajamento da população nos espaços públicos. Essas ferramentas podem fornecer informações úteis para melhorar a experiência dos usuários e avaliar o impacto das intervenções realizadas.

Essas discussões adicionais ampliam a compreensão dos resultados obtidos e fornecem insights relevantes para ações e políticas voltadas à promoção da atividade física e ao planejamento urbano em áreas públicas da cidade de Bauru, SP. Os dados obtidos podem ser usados como base para a implementação de medidas eficazes, como melhorias na infraestrutura dos espaços públicos, campanhas de conscientização e parcerias entre diferentes atores envolvidos. O investimento nessas iniciativas contribuirá para criar uma cidade mais saudável, inclusiva e ativa, onde os

cidadãos possam desfrutar dos benefícios da atividade física regular e de espaços públicos adequados para sua prática.

Cidades e cidadãos mais saudáveis são objetivos nacionais a serem alcançados, evidenciados através de diversos documentos oficiais, como as diretrizes do Ministério da Saúde do país sobre atividade física e alimentação saudável. Essas fontes fornecem informações relevantes sobre a importância da atividade física para a saúde da população e podem fornecer diretrizes para a promoção da atividade física em espaços públicos. Ao articular a literatura selecionada e os documentos oficiais citados com a presente pesquisa sobre a infraestrutura e o modo de utilização das áreas públicas de Bauru para atividade física, é possível obter uma visão mais abrangente sobre a relação entre atividade física e espaço urbano, considerando diferentes aspectos, como aqueles relacionados às políticas públicas, aos fatores socioeconômicos, à saúde cardiovascular e mental e fatores intra e intersujeito.

Essa abordagem multidisciplinar pode contribuir para uma compreensão mais completa dos fatores que influenciam a prática de atividade física em áreas urbanas e auxiliar na elaboração de estratégias eficazes para promover a atividade física em espaços públicos.

A análise dos dados coletados em Bauru também pode revelar desigualdades na utilização dos espaços públicos para atividade física. É importante considerar que determinados grupos populacionais enfrentam barreiras socioeconômicas, culturais ou de acesso que limitam sua participação nessas práticas.

Além disso, de posse das características demográficas dos usuários das áreas públicas de Bauru em relação a preferências, necessidades e motivações individuais para a prática de atividade física, é possível a elaboração de programas e iniciativas direcionados para diferentes segmentos da população.

Por outro lado, a análise dos dados coletados pode ser utilizada para avaliar o impacto de intervenções e políticas implementadas para promover a atividade física em espaços públicos. Acompanhar as mudanças ao longo do tempo e comparar os resultados com os dados anteriores à implementação das ações permite avaliar a eficácia das estratégias adotadas e identificar oportunidades de melhoria.

Ainda, a comparação dos resultados obtidos em Bauru com estudos realizados em outras cidades ou regiões pode fornecer um panorama mais amplo sobre a relação entre atividade física e espaço urbano. Essa comparação permite identificar

semelhanças, diferenças e padrões que podem subsidiar políticas públicas e ações em âmbito regional ou nacional.

Considerando a dinamicidade das cidades, é importante que a análise da infraestrutura e do modo de utilização das áreas públicas para atividade física seja um processo contínuo. Monitorar e avaliar regularmente a adequação e a efetividade dos espaços disponíveis é fundamental para garantir a manutenção de um ambiente favorável à prática de atividade física.

Como dito anteriormente, a promoção da atividade física em espaços públicos não se restringe apenas à infraestrutura física. O incentivo à prática de atividade física deve ser abordado de maneira ampla, considerando ações integradas que envolvam parcerias com instituições educacionais, programas de conscientização e promoção da saúde, mobilidade urbana sustentável e políticas de planejamento urbano que priorizem a acessibilidade e a qualidade de vida dos cidadãos.

O presente estudo possui o potencial de contribuir de várias maneiras significativas. Uma delas foi através da produção de um relatório específico para os órgãos de gestão dos espaços públicos do município de Bauru. Esse relatório se torna uma ferramenta valiosa para embasar o planejamento e a tomada de decisões relacionadas à melhoria e expansão da infraestrutura destinada à prática de atividade física na cidade.

Ao destacar as principais lacunas e necessidades identificadas, como o ruim estado de conservação dos aparelhos das AAL, a necessidade de melhorias na iluminação ou a escassez de limpeza em alguns locais, o relatório fornece orientações importantes para os órgãos responsáveis na implementação de ações e intervenções efetivas. Isso pode incluir a criação de novas áreas de lazer, a instalação de equipamentos adequados em locais estratégicos e a promoção de parcerias entre diferentes setores para soluções integradas.

Além disso, o estudo também contribuiu para a produção de uma cartilha de incentivo à prática de atividade física e redução do comportamento sedentário. Essa cartilha tem como objetivo ser distribuída nas UBS do município e disponibilizada via QR Code nas praças e parques públicos bauruenses.

Ao distribuir essa cartilha nas UBS, será possível alcançar diretamente a população, especialmente aquelas que frequentam os serviços de saúde. Essa abordagem tornaria a cartilha um recurso acessível e de baixo custo, promovendo a disseminação de informações sobre a importância da atividade física em larga escala.

A cartilha em parceria com os órgãos de gestão dos espaços públicos e profissionais da saúde contribuirá para uma abordagem integrada, unindo esforços de diferentes setores em prol da promoção da atividade física. Isso poderá resultar em orientações práticas embasadas cientificamente, capacitando outros profissionais de saúde (que não os profissionais de Educação Física) na orientação de atividade física e motivando os moradores de Bauru a adotarem um estilo de vida mais ativo.

Dessa forma, a produção do relatório específico para os órgãos de gestão dos espaços públicos e a produção da cartilha de incentivo à prática de atividade física e redução de comportamento sedentário podem se transformar em estratégias eficazes para promover um ambiente urbano mais favorável à atividade física em Bauru e proporcionar melhorias da saúde e qualidade de vida da população.

Como limitação do estudo é preciso ressaltar que o período de coletas de dados pode ter sofrido influência de consequências da pandemia do COVID-19, embora para a análise do SOPARC o período considerado foi posterior ao plano de vacinação. Sabe-se que eventos disruptivos, como a pandemia, afetaram a prática de atividade física e influenciaram o uso do espaço urbano para esse fim. Não podemos descartar a hipótese de que alguns hábitos adquiridos no período de confinamento possam ter se expandido no tempo, mesmo após a vacinação em massa.

A análise dos estudos e dados apresentados revela a importância de compreender a relação entre atividade física e espaço urbano, especialmente em cidades como Bauru, SP. A infraestrutura e o modo de utilização das áreas públicas desempenham um papel crucial na promoção de estilos de vida ativos e saudáveis. A partir dessas análises fica evidente que há oportunidades para melhorar a infraestrutura urbana e criar ações visando maiores estímulos para a prática de atividade física em Bauru.

É fundamental que essas ações sejam acompanhadas de uma abordagem participativa, envolvendo a população e ouvindo suas demandas e necessidades. A colaboração entre os órgãos de gestão dos espaços públicos, profissionais da saúde e a comunidade é essencial para a implementação bem-sucedida de qualquer estratégia política. Somente por meio de um esforço conjunto, com base em evidências científicas e no comprometimento de todos os envolvidos, será possível criar uma cidade de Bauru mais saudável, inclusiva e ativa.

7 CONCLUSÃO

Em relação à infraestrutura dos oito endereços observados, pode-se dizer que a cidade apresenta uma condição de iluminação e arborização mediana. Quanto à acessibilidade, os locais poderiam ser considerados acessíveis, embora melhorias também sejam possíveis e necessárias para uma verdadeira inclusão. Em relação à limpeza, existem alguns locais bem limpos e com equipamentos corretos para descarte do lixo, entretanto outros locais carecem de melhor atenção para poder atender adequadamente à população. Por fim, no tópico de áreas de descanso, os locais observados apresentam discrepâncias, onde alguns possuem boas áreas e a grande maioria não conta com nenhuma opção desse tipo de espaço.

Em relação ao perfil dos usuários e das atividades realizadas nos locais analisados, foi observado um número ligeiramente superior de homens comparado a mulheres, com uma maior frequência de adultos, seguida de idosos. A caminhada foi a atividade mais praticada, seguida de outras atividades como alongamentos, exercícios de força, esportes etc. Dessas atividades observadas, a grande maioria era de intensidade leve, com um menor percentual de atividades de intensidade vigorosa e de caráter sedentário. Ainda sobre as intensidades, foi possível identificar um maior número de homens praticando atividades vigorosas e, em contrapartida, um maior número de mulheres realizando atividades consideradas de intensidade leve. Em relação ao período do dia, a frequência observada de mulheres era maior durante o período da manhã e a frequência observada de homens era maior no período da tarde. Além disso, também foi observada maior frequência de homens aos sábados em relação às mulheres. Correlacionando a infraestrutura e sexo, podemos concluir que locais com maiores pontos de acessibilidade tem maior frequência de ambos os sexos, melhores condições de iluminação favorecem maior frequência do público feminino e maior limpeza, favorece maior frequência de ambos os sexos.

Por fim, cabe ressaltar que todos esses resultados da presente pesquisa também corroboraram para a elaboração de um relatório específico contendo as informações sobre a infraestrutura dos locais e uma cartilha de incentivo à prática de atividade física e redução de comportamento sedentário, que poderá ser fornecida nos serviços públicos de saúde e via QR CODE, visando melhorias e maior adesão à prática de atividade física regular pela população bauruense.

8 REFERÊNCIAS

AMMAR, A. et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. **Nutrients**, v. 12, n. 6, 28 maio 2020.

AN, R. Policy and physical activity. **Journal of Sport and Health Science**, v. 10 (3), p. 253–254, mar. 2021.

ARIJA, V. et al. Physical activity, cardiovascular health, quality of life and blood pressure control in hypertensive subjects: randomized clinical trial. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 16, n. 1, 14 set. 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.

AYOGU, R. N. B.; OSHOMEGIE, H.; UDENTA, E. A. Energy intake, expenditure and balance, and factors associated with energy balance of young adults (20–39 years): a retrospective cross-sectional community-based cohort study. **BMC Nutrition**, v. 8, n. 1, 5 dez. 2022.

AZEVEDO, P. H. S. M. DE et al. Cinética do consumo de oxigênio e tempo limite na vvo2max: comparação entre homens e mulheres. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, n. 4, p. 278–281, ago. 2010.

BARNETT, T. A. et al. Sedentary behaviors in today's youth: approaches to the prevention and management of childhood obesity: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 138, n. 11, 11 set. 2018.

BARUKI, S. B.; DE LIMA MONTEBELLO, M. I.; PAZZIANOTTO-FORTI, E. M. Physical training in outdoor fitness gym improves blood pressure, physical fitness and quality of life of hypertensive patients: randomized controlled trial. **The Journal of sports medicine and physical fitness**, 1 fev. 2021.

BASSETT, A. J. et al. The Biology of Sex and Sport. **JBJS Reviews**, v. 8, n. 3, p. e0140, 1 mar. 2020.

BATTISTEL, J. A. et al. Perfil dos frequentadores e padrão de utilização das academias ao ar livre: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, p. 1–8, 26 mar. 2021.

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.

BEDFORD, J. et al. COVID-19: towards controlling of a pandemic. **The Lancet**, v. 0, n. 0, 17 mar. 2020.

BEDIMO-RUNG, A. L.; MOWEN, A. J.; COHEN, D. A. The significance of parks to physical activity and public health. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 28, n. 2, p. 159–168, fev. 2005.

BENITO, P. J. et al. Strength plus endurance training and individualized diet reduce fat mass in overweight subjects: a randomized clinical trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 7, p. 2596, 10 abr. 2020.

BERGMANN, G. G. et al. The use of outdoor gyms is associated with women and low-income people: a cross-sectional study. **Public Health**, v. 190, p. 16–22, jan. 2021.

BERRINGTON DE GONZALEZ, A. et al. Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. **New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 23, p. 2211–2219, 2 dez. 2010.

BLAIR, S. N. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. **British Journal of Sports Medicine**, v. 43, n. 1, p. 1–2, 1 jan. 2009.

BOAKYE, K. et al. Urbanization and physical activity in the global Prospective Urban and Rural Epidemiology study. **Scientific Reports**, v. 13, n. 1, p. 290, 6 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira (2021)**. [s.l.: s.n.]. Disponível Em:<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira (2014)**. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

BRAVEMAN, P.; GOTTLIEB, L. The social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes. **Public Health Reports**, v. 129, n. 2, p. 19–31, 1 jan. 2014.

BRELLENTHIN, A. G. et al. Comparison of the cardiovascular benefits of resistance, aerobic, and combined exercise (CardioRACE): rationale, design, and methods. **American Heart Journal**, v. 217, p. 101–111, nov. 2019.

BROOKS, S. K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912–920, 26 fev. 2020.

BURLÁ, C. et al. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 2949–2956, 1 out. 2013.

CAPURSO, M.; BORSCI, S. Effects of a tall ship sail training experience on adolescents' self-concept. **International Journal of Educational Research**, v. 58, p. 15–24, jan. 2013.

CARBALLO-FAZANES, A. et al. Physical activity habits and determinants, sedentary behaviour and lifestyle in university students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 9, p. 3272, 8 maio 2020.

CARBONE, S. et al. Obesity paradox in cardiovascular disease: where do we stand? **Vascular Health and Risk Management**, v. Volume 15, n. 15, p. 89–100, maio 2019.

CASTAÑÓN, J. A. B. et al. **Academias ao Ar Livre: uma análise dos espaços públicos**. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/academias-ao-ar-livre-uma-anlise-dos-espaos-pblicos-25045>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

CECÍLIA, M.; MINAYO, S.; CARVALHO DE MIRANDA, A. **Saúde e ambiente sustentável estreitando nós**. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/xkv4/pdf/minayo-9788575413661.pdf>>.

CEPAGRI - Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura. **Clima dos Municípios Paulistas**. Campinas: CEPAGRI, 2018. Disponível em: <http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima-dos-municipios-paulistas.html>.

CLIFFORD, K. et al. Association of preoperative high-intensity interval training with cardiorespiratory fitness and postoperative outcomes among adults undergoing major surgery: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Network Open**, v. 6, n. 6, p. e2320527, 30 jun. 2023.

CHALKLEY, A.; MILTON, K. A critical review of national physical activity policies relating to children and young people in England. **Journal of Sport and Health Science**, v. 10, n. 3, out. 2020.

CHAU, J. Y. et al. Sedentary behaviour and risk of mortality from all-causes and cardiometabolic diseases in adults: evidence from the HUNT3 population cohort. **British Journal of Sports Medicine**, v. 49, n. 11, p. 737–742, 10 maio 2013.

CHING, C.; KOND, H. **A study of the usage of public elderly fitness corners in Hong Kong**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://libproject.hkbu.edu.hk/trsimage/hp/13005642_Ch%C3%A0n%20Hoi%20Ching.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2023.

CHOW, H. Outdoor fitness equipment in parks: a qualitative study from older adults' perceptions. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, dez. 2013.

COHEN, D. A. et al. How much observation is enough? Refining the administration of SOPARC. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, n. 8, p. 1117–1123, nov. 2011.

COHEN, D. A. et al. Impact and cost-effectiveness of family Fitness Zones: a natural experiment in urban public parks. **Health & Place**, v. 18, n. 1, p. 39–45, jan. 2012.

COPELAND, J. L. et al. Fitness equipment in public parks: frequency of use and community perceptions in a small urban centre. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 14, n. 5, p. 344–352, mai. 2017.

COSTA, H. et al. Alterações fisiológicas durante a gravidez a importância do exercício físico: uma revisão de literatura. **Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares**, p. 1–9, 28 out. 2022.

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.

DADVAND, P. et al. Green spaces and general health: roles of mental health status, social support, and physical activity. **Environment international**, v. 91, p. 161–7, 2016.

DEMURTAS, J. et al. Physical activity and exercise in mild cognitive impairment and dementia: an umbrella review of intervention and observational studies. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 10, p. 1415-1422.e6, out. 2020.

DESENVOLVE SP - BAURU. Disponível em: <<https://www.desenvolvesp.com.br/mapadaeconomia paulista/ra/bauru/>>. Acesso em: 26 maio. 2023.

DEVARAJAN, R.; PRABHAKARAN, D.; GOENKA, S. Built environment for physical activity—An urban barometer, surveillance, and monitoring. **Obesity Reviews**, 7 nov. 2020.

DONNELLY, J. E. et al. The role of exercise for weight loss and maintenance. **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, v. 18, n. 6, p. 1009–1029, dez. 2004.

DURAND, C. P. et al. A systematic review of built environment factors related to physical activity and obesity risk: implications for smart growth urban planning. **Obesity Reviews**, v. 12, n. 5, p. e173–e182, 27 abr. 2011.

ELAGIZI, A. et al. An Overview and update on obesity and the obesity paradox in cardiovascular diseases. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 61, n. 2, p. 142–150, jul. 2018.

FALCK, R. S.; DAVIS, J. C.; LIU-AMBROSE, T. What is the association between sedentary behaviour and cognitive function? A systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, v. 51, n. 10, p. 800–811, 6 maio 2016.

FAN, P. et al. Compact and green urban development—towards a framework to assess urban development for a high-density metropolis. **Environmental Research Letters**, v. 14, n. 11, p. 115006, 6 nov. 2019.

FERREIRA, J. S.; DIETRICH, S. H. C.; PEDRO, D. A. Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. **Saúde em Debate**, v. 39, n. 106, p. 792–801, set. 2015.

FERREIRA, R. W. et al. Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, 3 maio 2018.

FERNANDES, A. P. et al. Estrutura, perfil dos frequentadores e padrão de utilização de Academias a Céu Aberto em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 27, p. 1–9, 24 maio de 2022.

FISBERG, M. et al. Obesogenic environment – intervention opportunities. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. S30–S39, maio 2016.

FONTAINE, K. R. et al. Years of life lost due to obesity. **JAMA**, v. 289, n. 2, p. 187–93, 8 jan. 2003.

FREIRE, R. S. et al. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no Norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 345–349, out. 2014.

FURBER, S. et al. People's experiences of using outdoor gym equipment in parks. **Health Promotion Journal of Australia**, v. 25, n. 3, p. 211–211, dez. 2014.

GARY, O. et al. **The ABC of physical activity for health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences**. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20401789/>>.

GASCON, M. et al. Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 220, n. 8, p. 1207–1221, nov. 2017.

GERAGE, A. M. et al. Efeito de 16 semanas de treinamento com pesos sobre a pressão arterial em mulheres normotensas e não-treinadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, p. 361–365, 1 dez. 2007.

GLANZ, K. et al. Environmental and policy approaches to cardiovascular disease prevention through nutrition: opportunities for state and local action. **Health Education Quarterly**, v. 22, n. 4, p. 512–527, nov. 1995.

GLOBAL OBESITY OBSERVATORY. World Obesity Federation. **Brazil**. Disponível em: <<https://data.worldobesity.org/country/brazil-27/>>.

GOELLNER, S. V. FEMINISMOS, MULHERES E ESPORTES: QUESTÕES EPISTEMOLÓGICAS SOBRE O FAZER HISTORIOGRÁFICO. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, v. 13, n. 2, p. 173–196, 2008.

GRELLIER, J. et al. BlueHealth: a study programme protocol for mapping and quantifying the potential benefits to public health and well-being from Europe's blue spaces. **BMJ Open**, v. 7, n. 6, p. e016188, jun. 2017.

GRIGOLETTO, A. et al. Impact of different types of physical activity in green urban space on adult health and behaviors: a systematic review. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 11, n. 1, p. 263–275, 4 mar. 2021.

GRIGSBY-TOUSSAINT, D. S.; CHI, S.-H.; FIESE, B. H. Where they live, how they play: Neighborhood greenness and outdoor physical activity among preschoolers. **International Journal of Health Geographics**, v. 10, n. 1, p. 66, 2011.

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.

HANDY, S. L. et al. How the built environment affects physical activity. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 23, n. 2, p. 64–73, ago. 2002.

HAYWARD, D. GEOFFREY.; WEITZER, W. H. The public's image of urban parks: Past amenity, present ambivalence, uncertain future. **Urban Ecology**, v. 8, n. 3, p. 243–268, out. 1984.

HOFFMANN, I. et al. Exercise and the prevention of major osteoporotic fractures in adults: a systematic review and meta-analysis with special emphasis on intensity progression and study duration. **Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA**, v. 34, n. 1, p. 15–28, 1 jan. 2023.

HU, Z.; LIEBENS, J.; RAO, K. R. Linking stroke mortality with air pollution, income, and greenness in northwest Florida: an ecological geographical study. **International Journal of Health Geographics**, v. 7, n. 1, p. 20, 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pirâmide Etária – Bauru – SP (2010)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=350600&corhomem=3d4590&cormulher=9cdbfc>.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010 (2011)**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49230.pdf>>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (2019)**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>>

IZQUIERDO, M. et al. Effects of combined resistance and cardiovascular training on strength, power, muscle cross-sectional area, and endurance markers in middle-aged men. **European Journal of Applied Physiology**, v. 94, n. 1-2, p. 70–75, 23 dez. 2004.

JAMES, P. et al. A review of the health benefits of greenness. **Current Epidemiology Reports**, v. 2, n. 2, p. 131–142, 9 abr. 2015.

JO, T. C. et al. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? a systematic review. **Environmental Science & Technology**, v. 45, n. 5, p. 1761-1772, mar. 2011.

KELSEY, J. L. Risk factors for osteoporosis and associated fractures. **Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)**, v. 104 Suppl, p. 14–20, 1 set. 1989.

KEMMLER, W. et al. Effects of high-intensity resistance training on osteopenia and sarcopenia parameters in older men with osteosarcopenia—one-year results of the randomized controlled Franconian Osteopenia and Sarcopenia Trial (FrOST). **Journal of Bone and Mineral Research**, 28 abr. 2020.

KRAEMER, W. J. et al. Resistance training combined with bench-step aerobics enhances womens health profile. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, p.259–269, fev. 2001.

KNUTH, A. G.; ANTUNES, P. DE C. Práticas corporais/atividades físicas demarcadas como privilégio e não escolha: análise à luz das desigualdades brasileiras. **Saúde e Sociedade**, v. 30, 28 mai. 2021.

LAHART, I. et al. Effects of Green Exercise on Physical and Mental Wellbeing: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 8, p. 1352, abr. 2019.

LAMB, S. E. et al. Dementia And Physical Activity (DAPA) trial of moderate to high intensity exercise training for people with dementia: randomised controlled trial. **BMJ**, v. 361, p. k1675, 16 maio 2018.

LANE, N. E. Epidemiology, etiology, and diagnosis of osteoporosis. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 194, n. 2, p. S3–S11, fev. 2006.

LAVIE, C. J. et al. Effects of Physical Activity, Exercise, and Fitness on Obesity-Related Morbidity and Mortality. **Current Sports Medicine Reports**, v. 18, n. 8, p. 292–298, ago. 2019b.

LAVIE, C. J. et al. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. **Circulation Research**, v. 124, n. 5, p. 799–815, 1 mar. 2019.

LAZZER, S. et al. Longitudinal changes in activity patterns, physical capacities, energy expenditure, and body composition in severely obese adolescents during a

multidisciplinary weight-reduction program. **International Journal of Obesity**, v. 29, n. 1, p. 37–46, 9 nov. 2004.

LEE, D. et al. Leisure-Time Running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 64, n. 5, p. 472–481, ago. 2014.

LEE, J.; LO, T.; HO, R. 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, 25 mar. 2018.

LEITÃO, M. B. et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde na mulher. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n. 6, p. 215–220, dez. 2000.

LEMES, Í. R. et al. Sedentary behaviour is associated with diabetes mellitus in adults: findings of a cross-sectional analysis from the Brazilian National Health System. **Journal of Public Health**, v. 41, n. 4, p. 742–749, 20 dez. 2019.

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, 30 dez. 2019.

LOUCKS, A. B. Energy balance and body composition in sports and exercise. **Journal of Sports Sciences**, v. 22, n. 1, p. 1–14, jan. 2004.

MAAS, J. et al. Morbidity is related to a green living environment. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 63, n. 12, p. 967–973, 15 out. 2009.

MAAS J, et al. Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? **J Epidemiol Community Health** 2006, 60:587–592.

MARKEVYCH, I. et al. A cross-sectional analysis of the effects of residential greenness on blood pressure in 10-year old children: results from the GINIplus and LISAPLUS studies. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, 20 maio 2014.

MCGINN, A. P. et al. Exploring associations between physical activity and perceived and objective measures of the built environment. **Journal of Urban Health**, v. 84, n. 2, p. 162–184, 2 fev. 2007.

MCGINNIS, J. M.; WILLIAMS-RUSSO, P.; KNICKMAN, J. R. The case for more active policy attention to health promotion. **Health Affairs**, v. 21, n. 2, p. 78–93, mar. 2002.

MCKENZIE, T. L. et al. System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): reliability and feasibility measures. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 3 Suppl 1, p. S208–S222, 1 fev. 2006.

MCLAUGHLIN, J. R. et al. Cancer incidence registration and trends in Ontario. **European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)**, v. 27, n. 11, p. 1520–1524, 1991.

MENDES, L. L. et al. Individual and environmental factors associated for overweight in urban population of Brazil. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, 21 out. 2013.

MITCHELL, R.; POPHAM, F. Greenspace, urbanity and health: relationships in England. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 61, n. 8, p. 681–683, 1 ago. 2007.

MOLANOROUZI, K.; KHOO, S.; MORRIS, T. Motives for adult participation in physical activity: type of activity, age, and gender. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, 31 jan. 2015.

MORENO-LLAMAS, A.; GARCÍA-MAYOR, J.; DE LA CRUZ-SÁNCHEZ, E. Gender inequality is associated with gender differences and women participation in physical activity. **Journal of Public Health**, 1 out. 2021.

MOURATIDIS, K. Compact city, urban sprawl, and subjective well-being. **Cities**, v. 92, p. 261–272, set. 2019.

NIHLÉN FAHLQUIST, J. The moral responsibility of governments and individuals in the context of the coronavirus pandemic. **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 49, n. 7, p. 140349482199025, 6 fev. 2021.

NUTSFORD, D.; PEARSON, A. L.; KINGHAM, S. An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health. **Public Health**, v. 127, n. 11, p. 1005–1011, nov. 2013.

O'DONOVAN, G. et al. Fatness, fitness, and cardiometabolic risk factors in middle-aged white men. **Metabolism**, v. 61, n. 2, p. 213–220, fev. 2012.

OJA, P.; TITZE, S. Physical activity recommendations for public health: development and policy context. **EPMA Journal**, v. 2, n. 3, p. 253–259, 8 jun. 2011.

OLIVEIRA, D. V. DE et al. Is life satisfaction associated with the purpose in life of elderly hydrogymnastics practitioners? **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 25, n. 3, 2019.

OWEN, N. et al. Too Much Sitting. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 38, n. 3, p. 105–113, jul. 2010a.

OWEN, N. et al. Sedentary behavior: emerging evidence for a new health risk. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 85, n. 12, p. 1138-1141, dez. 2010b.

PAPADOPOULOU, S. K. Sarcopenia: a contemporary health problem among older adult populations. **Nutrients**, v. 12, n. 5, p. 1293, 1 mai 2020.

PARK, J. H. et al. Sedentary Lifestyle: overview of updated evidence of potential health risks. **Korean Journal of Family Medicine**, v. 41, n. 6, p. 365–373, 20 nov. 2020.

PARRA, D. C. et al. Assessing physical activity in public parks in brazil using systematic observation. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 8, p. 1420–1426, ago. 2010.

PEREIRA, G. et al. The association between neighborhood greenness and cardiovascular disease: an observational study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, 21 jun. 2012.

PÉRICLES, E. et al. A Prática de caminhada como forma de deslocamento e sua associação com a percepção do ambiente em idosos practice of walking as a means of locomotion and its association with the perception of the environment in the elderly. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde** •, v. 14, 2009.

PLANTE, T. G. et al. Does virtual reality enhance the management of stress when paired with exercise? An exploratory study. **International Journal of Stress Management**, v. 10, n. 3, p. 203–216, 2003.

PRETTY, J. et al. The mental and physical health outcomes of green exercise. **International Journal of Environmental Health Research**, v. 15, n. 5, p. 319–337, out. 2005.

POEHLMAN, E. T. et al. Effects of endurance and resistance training on total daily energy expenditure in young women: a controlled randomized trial. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 87, n. 3, p. 1004–1009, mar. 2002.

POPHAM, F.; MITCHELL, R. Relation of employment status to socioeconomic position and physical activity types. **Preventive Medicine**, v. 45, n. 2-3, p. 182–188, ago. 2007.

REZENDE, L. F. M. DE et al. Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, 9 abr. 2014.

RICHARDSON, E. A.; MITCHELL, R. Gender differences in relationships between urban green space and health in the United Kingdom. **Social Science & Medicine**, v. 71, n. 3, p. 568–575, ago. 2010.

RODRIGUES, R. D.; CARVALHO, B. L.; GONÇALVES, G. K. N. Efeito do exercício físico nos parâmetros cardiometabólicos na pós-menopausa: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, 23 mar. 2020.

RODRIGUEZ-AYLLON, M. et al. Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Sports Medicine**, v. 49, n. 9, 16 abr. 2019.

RODRIGUES, P. F. et al. Condições socioeconômicas e prática de atividades físicas em adultos e idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 3, p. 217–232, 1 maio 2017.

SANTALIESTRA-PASÍAS, A. M. et al. Physical activity and sedentary behaviour in European children: the IDEFICS study. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 10, p. 2295–2306, 8 out. 2013.

SCULPHER, M. et al. Generalisability in economic evaluation studies in healthcare: a review and case studies. **Health Technology Assessment**, v. 8, n. 49, dez. 2004.

SEMLITSCH, T. et al. Management of overweight and obesity in primary care-a systematic overview of international evidence-based guidelines. **Obesity Reviews**, v. 20, n. 9, p. 1218-1230, jul. 2019.

SHALALA, D. E. Centers for Disease Control and Prevention. **Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General (1999)**. Disponível em: <www.cdc.gov/nccdphp/sgr/index.htm#:~:text=A%20regular%2C%20preferably%20daily%20regimen>.

SILVA, D. B. DA et al. Outdoor Fitness Zone: utilization pattern, and environmental and individual characteristics associated with the volume of utilization. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 27, 2021.

SILVA, M. T. et al. A prática de exercícios físicos aeróbios na melhoria da saúde de mulheres na pós-menopausa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e409107973, 17 set. 2020.

SILVA, J. V. F. DA et al. A relação entre o envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis: sério desafio de saúde pública. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, v. 2, n. 3, p. 91–100, 26 maio 2015.

SOUZA, A. S. R.; SOUZA, G. F. DE A.; PRACIANO, G. DE A. F. Women's mental health in times of COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 20, n. 3, p. 659–661, set. 2020.

SONG, C. et al. Physiological and psychological effects of a walk in urban parks in fall. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, n. 11, p. 14216–14228, 9 nov. 2015.

STEM, C. J. et al. Community participation in ecotourism benefits: the link to conservation practices and perspectives. **Society & Natural Resources**, v. 16, n. 5, p. 387–413, maio 2003.

SUNG, H. et al. Global patterns in excess body weight and the associated cancer burden. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 69, n. 2, 12 dez. 2018.

SWIFT, D. L. et al. The effects of exercise and physical activity on weight loss and maintenance. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 61, n. 2, p. 206–213, jul. 2018.

SWINBURN, B.; EGGER, G.; RAZA, F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing

environmental interventions for obesity. **Preventive Medicine**, v. 29, n. 6, p. 563–570, dez. 1999.

TALIC, S. et al. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. **BMJ**, v. 375, n. 8315, p. e068302, 18 nov. 2021.

TAMMELIN, T. Lack of physical activity and excessive sitting: health hazards for young people? **Jornal de Pediatria**, v. 85, n. 4, p. 283–285, ago. 2009.

TANDON, P. S. et al. Socioeconomic inequities in youth participation in physical activity and sports. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 6946, 29 jun. 2021.

TUCKER, P.; GILLILAND, J.; IRWIN, J. D. Splashpads, swings, and shade: parents' preferences for neighbourhood parks. **Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne De Sante Publique**, v. 98, n. 3, p. 198–202, 1 maio 2007.

VAN BAAK, M. A. et al. Effect of different types of regular exercise on physical fitness in adults with overweight or obesity: Systematic review and meta-analyses. **Obesity Reviews**, v. 22 Suppl 4, p. e13239, 1 jul. 2021.

VIANA, G.; LIMA, J. F. DE. Capital humano e crescimento econômico. **Interações (Campo Grande)**, v. 11, n. 2, p. 137–148, dez. 2010.

VEITCH, J.; SALMON, J.; BALL, K. Children's perceptions of the use of public open spaces for active free-play. **Children's Geographies**, v. 5, n. 4, p. 409–422, nov. 2007.

VIEIRA, S. et al. Efeito do exercício físico nos fatores de risco de doenças crônicas em mulheres obesas. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 44, n. 2, 2008.

VOLEK, J. S. Influence of nutrition on responses to resistance training. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 36, n. 4, p. 689–696, abr. 2004.

WANG, H.; HUANG, W. Y.; ZHAO, Y. Efficacy of exercise on muscle function and physical performance in older adults with sarcopenia: an updated systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 13, p. 8212, 5 jul. 2022.

WOODS, C. B. et al. The Physical Activity Environment Policy Index for monitoring government policies and actions to improve physical activity. **European Journal of Public Health**, v. 32, n. Supplement_4, p. iv50–iv58, 28 nov. 2022.

WHO. World Health Organization. **Obesity (2023)**. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1>

WILBUR, J. et al. Environmental, policy, and cultural factors related to physical activity in urban, African American women. **Women & Health**, v. 36, n. 2, p. 17–28, 22 out. 2002.

WORLD MEDICAL ASSOCIATION. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. **The Journal of the American College of Dentists**, v. 81, n. 3, p. 14–18, 2014.

WOODS, C. B. et al. The evidence for the impact of policy on physical activity outcomes within the school setting: A systematic review. **Journal of Sport and Health Science**, v. 10, n. 3, p. 263–276, 1 maio 2021.

WOOLF, A. D.; PFLEGER, B. Burden of major musculoskeletal conditions. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 81, n. 9, p. 646–656, 2003.

YUAN, C.; NG, E.; NORFORD, L. K. Improving air quality in high-density cities by understanding the relationship between air pollutant dispersion and urban morphologies. **Building and Environment**, v. 71, p. 245–258, jan. 2014.

ZAITUNE, M. P. DO A. et al. Fatores associados à prática de atividade física global e de lazer em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 1606–1618, 1 ago. 2010.

ZANCHETTA, L. M. et al. Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 387–399, set. 2010.

9 ANEXOS

ANEXO 1. Relatório da estrutura e condições dos espaços públicos na cidade de Bauru - SP.

RELATÓRIO VISITAS ACADEMIAS AO AR LIVRE

De posse de uma lista previamente fornecida pelo site oficial da Prefeitura de Bauru - SP, 46 lugares deveriam ser visitados como possíveis locais contando com uma academia ao ar livre (AAL) instalada. Adicionalmente, dois lugares foram acrescentados à lista prévia, indicados por um dos investigadores. Entre os dias 06 de julho de 2021 e 25 de janeiro de 2022 os 48 lugares foram visitados em dois horários distintos, entre 7 e 9 horas da manhã e entre 18 e 20 horas da noite.

Do total de 48 lugares, 12 não existiam como espaços de prática de atividade física e/ou academia ao ar livre. Dessa forma, 36 locais foram avaliados quando à estrutura e outras características. Desses 36 locais, 5 não possuíam uma academia ao ar livre, mas contavam com algum outro espaço para a prática de atividade física.

A tabela abaixo mostra os 36 endereços visitados e suas respectivas coordenadas.

Tabela 1. Endereços visitados e coordenadas.

Endereço	Latitude	Longitude
Rua Antonio Padilha, 1 - Jardim José Kalil - Bauru	-22.309440	-49.081901
Rua Isabel Chauman, 3 – Jardim Santana - Bauru	-22.312676	-49.061287
Rua José Pereira Guedes, 8 - Parque Júlio Nóbrega – Bauru	-22.319294	-49.024142
Rua José Sbeghen, 3 - Vila Tecnológica - Bauru	-22.327550	-49.019984
Avenida Manoel Duque, 5 - Jardim Guadalajara - Bauru	-22.314939	-49.053358
Rua Paulino Raphael, 1 - Núcleo Jardim Europa - Bauru	-22.350610	-49.060858
Rua Felicíssimo Antônio Pereira 17 - Vila Santista – Bauru	-22.314459	-49.0586951
Rua Mário Gonzaga Junqueira 11 - Jardim Jussara – Bauru	-22.3354760	-49.1020441
Rua Segundo Sargento Mendes Leal, 4 - Jardim Nova Esperança – Bauru	-22.3149960	-49.1165560

Continuação da Tabela 1.

Endereço	Latitude	Longitude
Avenida São Paulo, 4 - Vila Dutra – Bauru	-22.3215338	-49.1225720
Rua Araújo Leite, 28 - Jardim Dona Sarah – Bauru	-22.336014	-49.063914
Avenida Getúlio Vargas, 18 - Jardim Europa – Bauru	-22.348441	-49.053351
Avenida Getúlio Vargas, 15 - Jardim América – Bauru	-22.345167	-49.055933
Rua José Pires de Camargo, 2 - Núcleo Residencial presidente Geisel – Bauru	-22.334615	-49.025952
Rua Campos Salles, 10 - Vila Falcão – Bauru	-22.324378	-49.092460
Avenida Duque de Caxias, 30 - Jardim Marambá – Bauru	-22.324454	-49.045627
Rua Alto Juruá, 32 - Jardim Vânia Maria - Bauru	-22.3160745	-49.0756230
Avenida Aparecida Inês Crispim de Matos, 3 - Gasparini – Bauru	-22.2790855	-49.087527
Avenida Marcos de Paula Raphael, 19 - Núcleo Habitacional Mary Dota – Bauru	-22.292707	-49.048222
Rua Carmini Angelo Delicato, 3 - Núcleo Habitacional Otavio Rasi – Bauru	-22.3035964	-49.004576
Rua dos Pessegueiros, 3 - Núcleo Habitacional Presidente Geisel – Bauru	-22.334984	-49.037150
Avenida Luiz Edmundo Carrijo Coube - Núcleo Habitacional Presidente Geisel – Bauru	-22.344735	-49.0315206
Rua Estados Unidos, 18 - Jardim Solange – Bauru	-22.3544510	-49.095178
Rua Emílio dos Santos, 3 - Jardim Progresso – Bauru	-22.3041208	-49.0891978
Rua Pedro de Castro Pereira, 9 - Pousada da Esperança – Bauru	-22.2692841	-49.0695498
Rua Professor Isaac Portal Roldán, 11 - Granja Cecília – Bauru	-22.3639829	-49.1059524
Rua Piauí, 11 - Jardim Brasil – Bauru	-22.328947	-49.054517
Rua Salvador Filardi, Qd 16 – Bauru	-22.3306160	-49.1111777
Avenida das Bandeiras, Qd 4 – Bauru	-22.3325106	-49.1145489
Rua Dulce Duarte Carrijo, 3 - Nova Esperança – Bauru	-22.3136886	-49.1213395

Continuação da Tabela 1.

Endereço	Latitude	Longitude
Rua Antônio Luis Buzolin Júnior, 2 - Conjunto Habitacional Joaquim Guilherme de Oliveira – Bauru	-22.3426998	-49.1101350
Avenida Cônego Anibal Difracción - Parque Vista Alegre – Bauru	-22.302174	-49.067178
Avenida Rizik Eid Gebara, 6 - Isaura Pitta Garms – Bauru	-22.17166	-49.01478
Rua Brangacio Bellucci, 1 - Isaura Pitta Garms-Bauru	-22.287959	-49.033647
Rua Alcino Pinheiro, 2 - Núcleo Fortunato Rocha Lima – Bauru	-22.299668	-49.109483
Rua Márcia Andaló Mendes de Carvalho, 2 - Jardim Rosa Branca – Bauru	-22.317839	-49.105376

Dos 36 locais visitados, 12 (33,3%) possuíam uma pista de caminhada, 15 (41,6%) contavam um parque infantil e/ou uma área verde para prática de atividade física e 9 (25%) tinham uma quadra esportiva ou campo de futebol nas suas instalações. Além disso, apenas um local contava ainda com uma pista de skate básica.

Em relação aos 10 equipamentos obrigatórios das AAL, apenas 10 (27,8%) das instalações contavam com 7 ou mais desses equipamentos. Do total de 185 equipamentos distribuídos nos 36 locais, apenas 60 (32,4%) deles estavam em boas condições de uso com todas as peças.

A seguir serão apresentados os gráficos relativos à existência e condição de uso de cada um dos 10 equipamentos obrigatórios.

Com relação ao equipamento barra alta giratória (Figura 1), quase a metade das academias não possuíam esse aparelho e em apenas 19% o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 1).



Figura 1. Barra alta giratória.

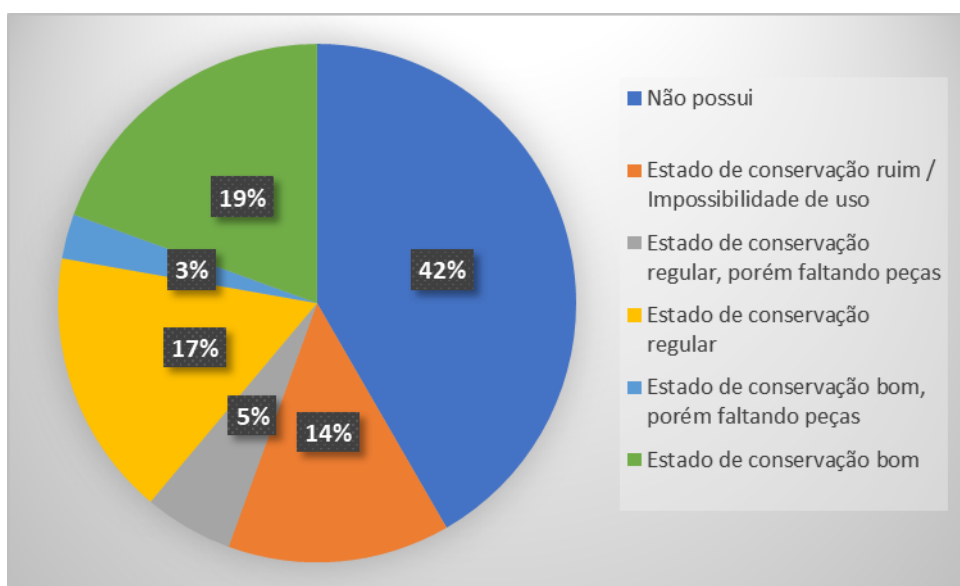


Gráfico 1. Existência e estado de conservação do equipamento barra alta giratória.

A respeito do equipamento esqui duplo (Figura 2), 30% das academias não possuíam esse aparelho e em apenas 17% o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 2).



Figura 2. Esqui duplo.

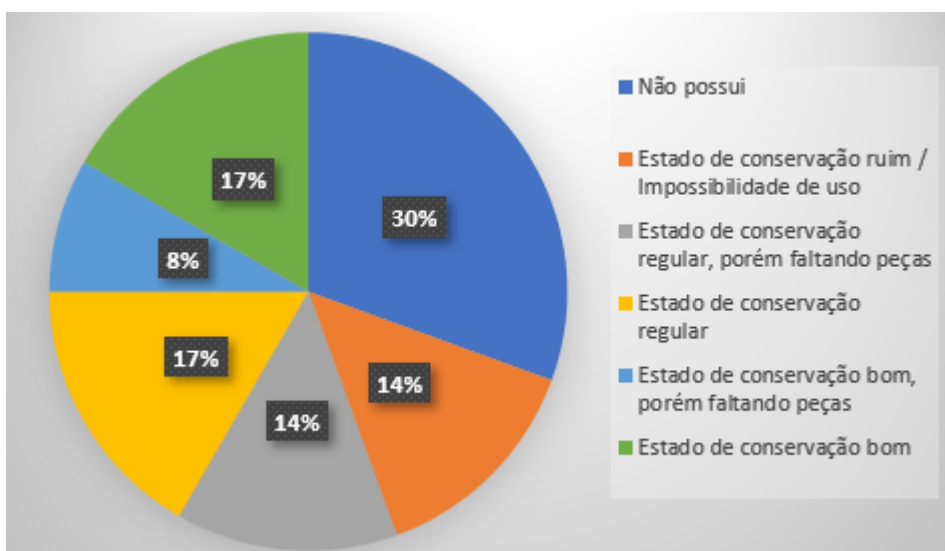


Gráfico 2. Existência e estado de conservação do equipamento esqui duplo.

Com relação ao equipamento estação multiuso (Figura 3), 39% das academias não possuíam esse aparelho e em apenas 14% o estado de conservação era bom, com todas as peças. Em 22% das academias o aparelho estava impossibilidade para uso (Gráfico 3).



Figura 3. Estação multiuso.

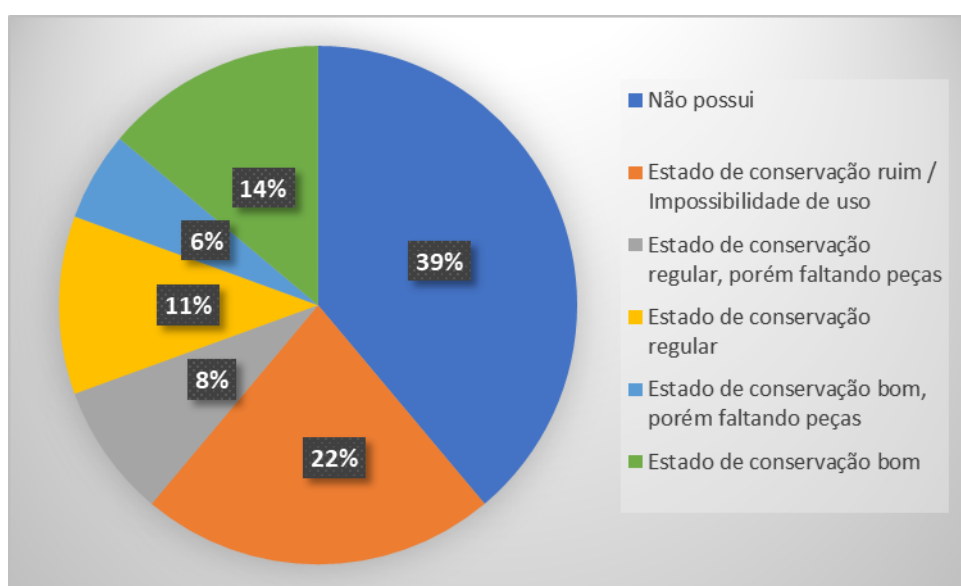


Gráfico 3. Existência e estado de conservação do equipamento estação multiuso.

A respeito do equipamento leg press (Figura 4), quase a metade das academias (44%) não possuíam esse aparelho e em 17% o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 4).



Figura 4. Leg press.

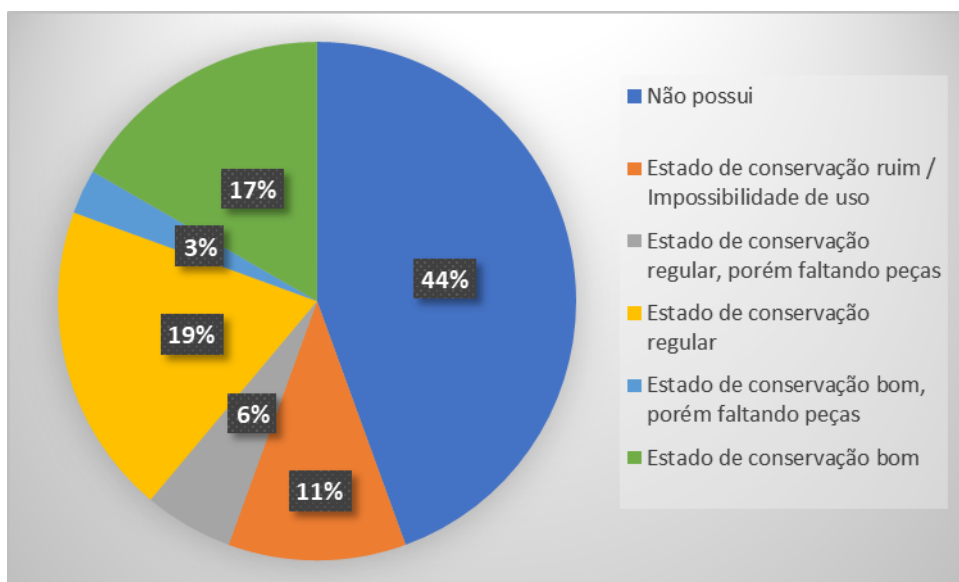


Gráfico 4. Existência e estado de conservação do equipamento leg press.

Com relação ao equipamento roda de ombro dupla (Figura 5), apenas 33% das academias possuíam esse aparelho e em apenas 14% o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 5).



Figura 5. Roda de ombro dupla.

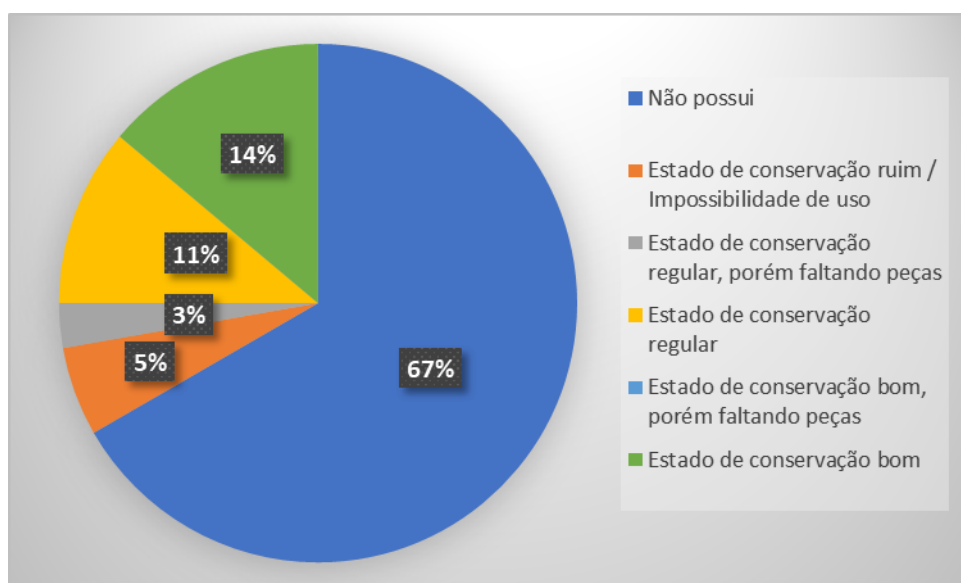


Gráfico 5. Existência e estado de conservação do equipamento roda de ombro dupla.

Com respeito ao equipamento roda dupla (Figura 6), 42% das academias não possuíam esse aparelho e em apenas 17% o estado de conservação era bom, com todas as peças. Em 22% dos casos o estado de conservação era regular (Gráfico 6).



Figura 6. Roda dupla.

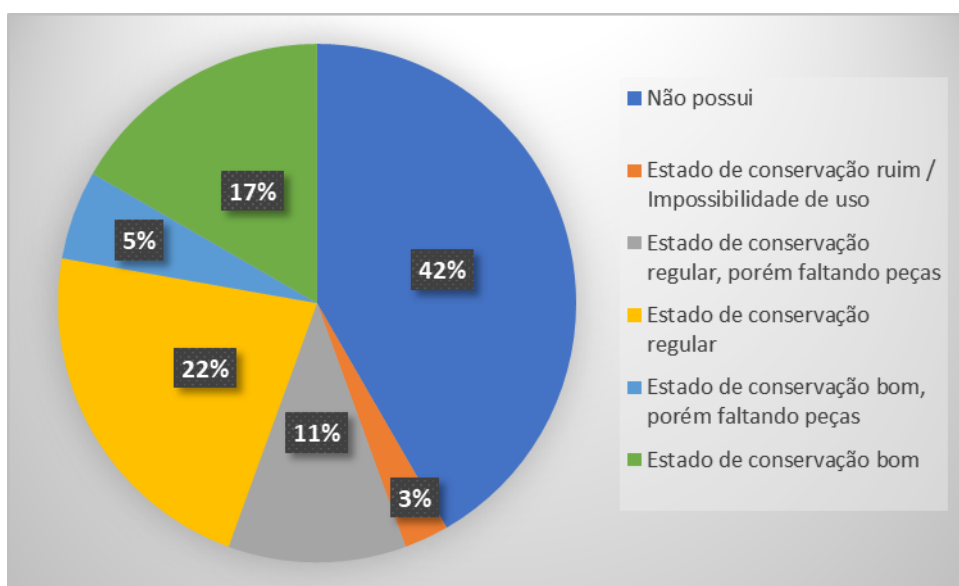


Gráfico 6. Existência e estado de conservação do equipamento roda dupla.

Com relação ao equipamento simulador de caminhada duplo (Figura 7), a metade das academias (50%) não possuíam esse aparelho e em apenas 14% o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 7).



Figura 7. Simulador de caminhada duplo.

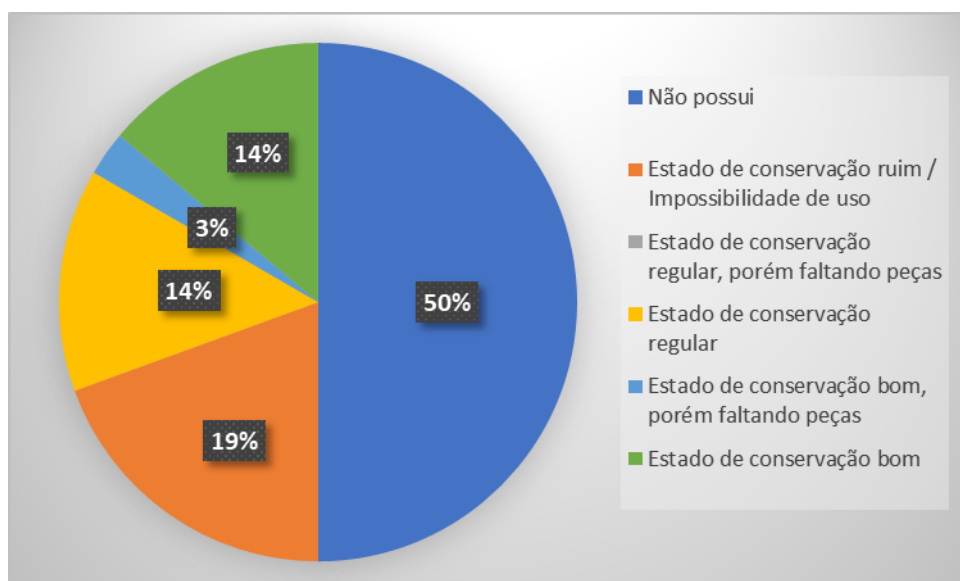


Gráfico 7. Existência e estado de conservação do equipamento simulador de caminhada duplo.

A respeito do equipamento simulador de cavalgada (Figura 8), 44% das academias não possuíam esse aparelho e em um quarto delas (25%) o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 8).



Figura 8. Simulador de cavalgada.

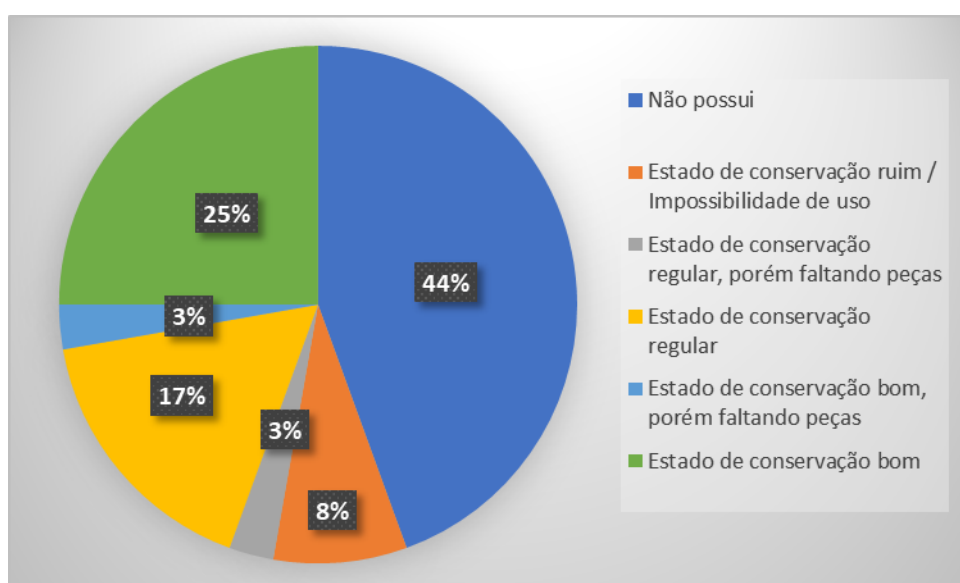


Gráfico 8. Existência e estado de conservação do equipamento simulador de cavalgada.

O equipamento twist lateral (Figura 9) foi o menos presente nas academias, sendo que 64% delas não possuíam esse aparelho e em apenas 8% o estado de conservação era bom, com todas as peças (Gráfico 9).



Figura 9. Twist lateral.

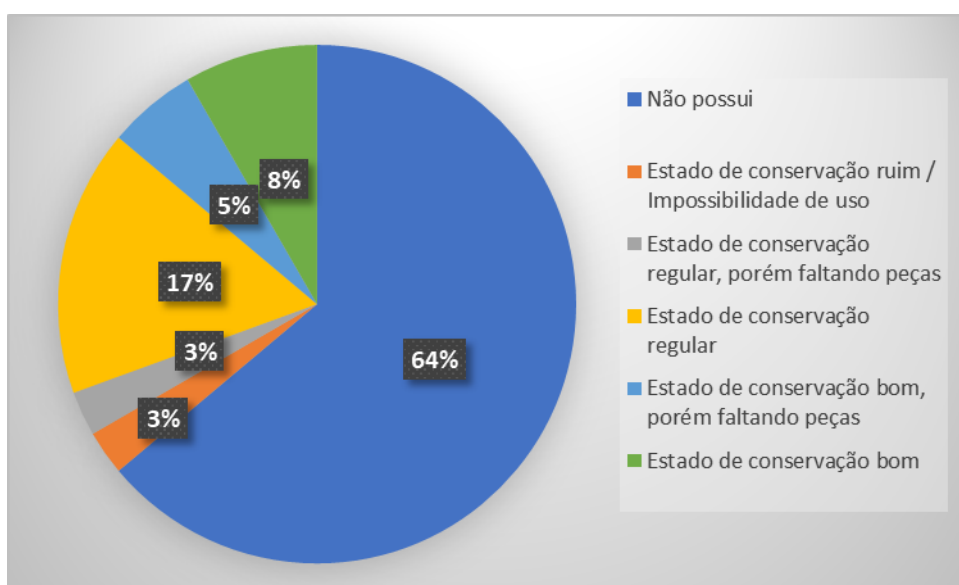


Gráfico 9. Existência e estado de conservação do equipamento twist lateral.

Com relação ao equipamento simulador remo (Figura 10), juntamente com o twist lateral, foi igualmente o menos presente nas academias, com 64% delas sem esse aparelho. Em 22% o estado de conservação desse equipamento era bom (Gráfico 10).



Figura 10. Simulador remo.

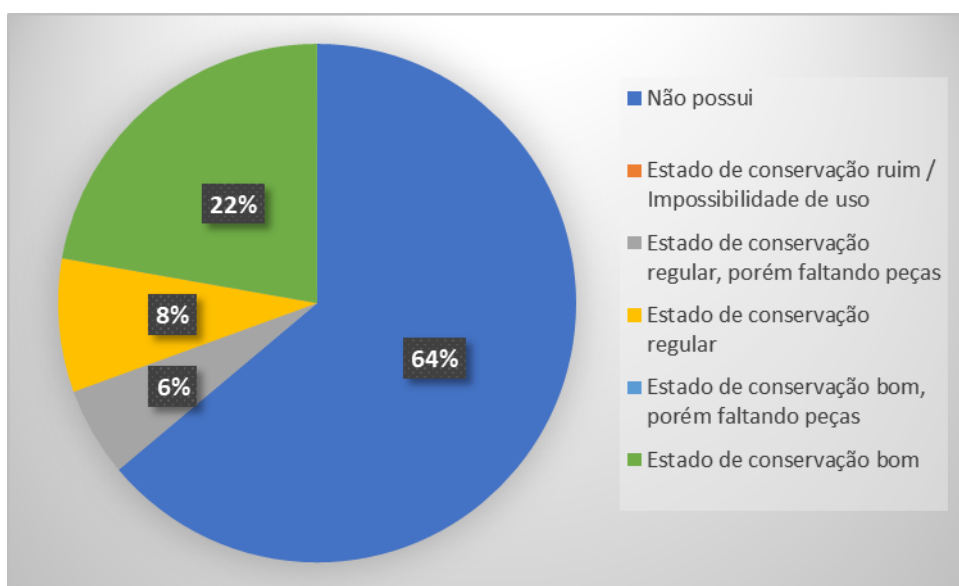


Gráfico 10. Existência e estado de conservação do equipamento simulador remo.

A seguir, são apresentados os gráficos relacionados às placas de orientação de uso dos aparelhos e de alongamentos, que também fazem parte dos equipamentos obrigatórios das AAL. Aproximadamente a metade das academias (53%) não

possuíam placa de instrução de uso dos equipamentos (Gráfico 11) e em apenas 40% das que possuíam o estado de conservação era bom (Gráfico 12).

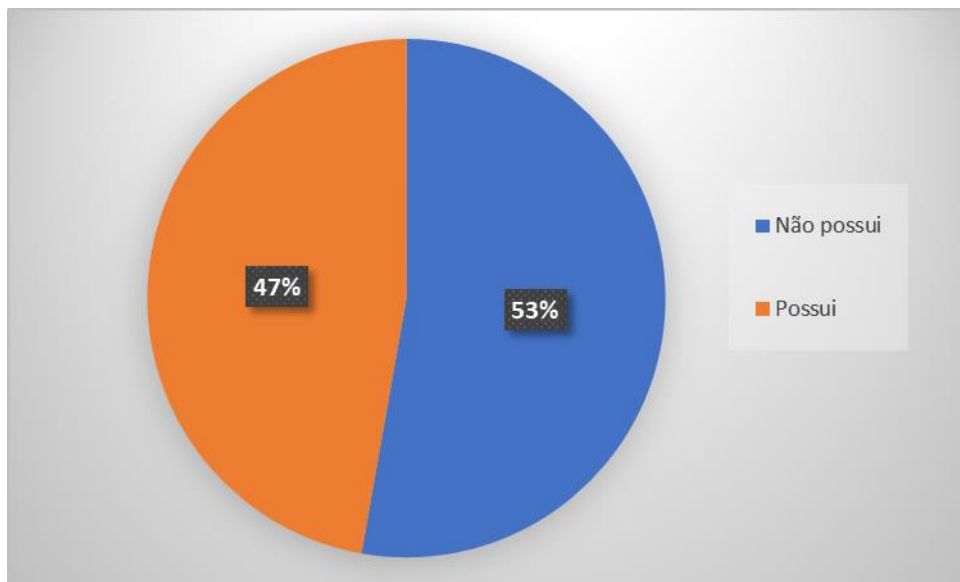


Gráfico 11. Existência do equipamento placa de instrução.

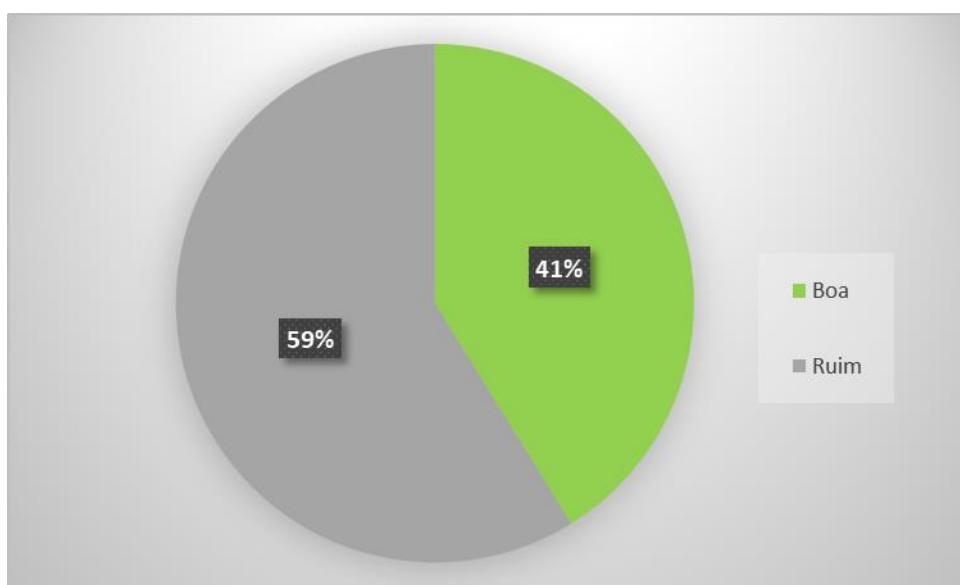


Gráfico 12. Estado de conservação das placas de instrução.

Em relação às placas com orientação de alongamento, apenas 14% das academias possuíam esse tipo equipamento (Gráfico 13). Dessas cinco AAL que possuíam a placa de alongamento, em apenas duas (40%) as placas se encontravam em bom estado de conservação (Gráfico 14).

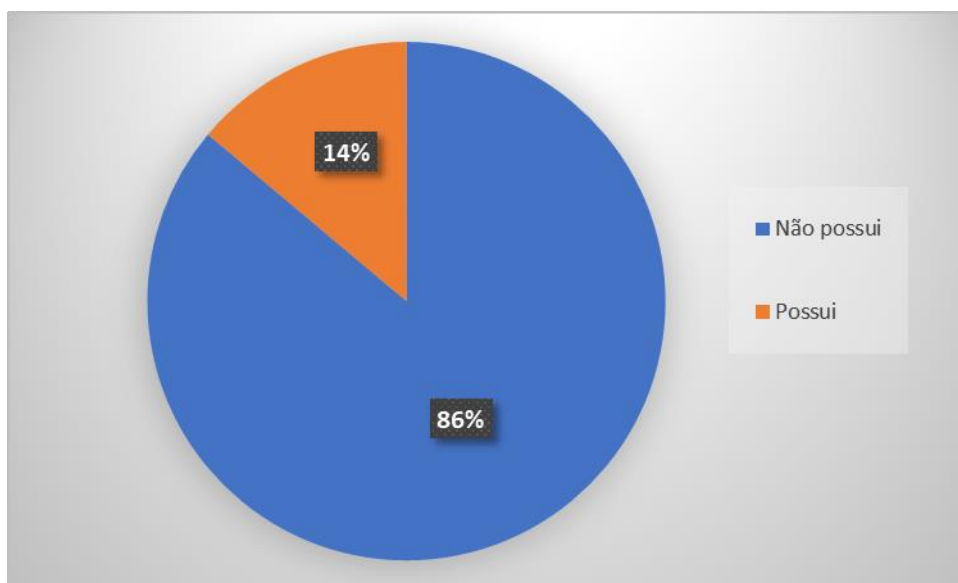


Gráfico 13. Existência do equipamento placa de alongamento.

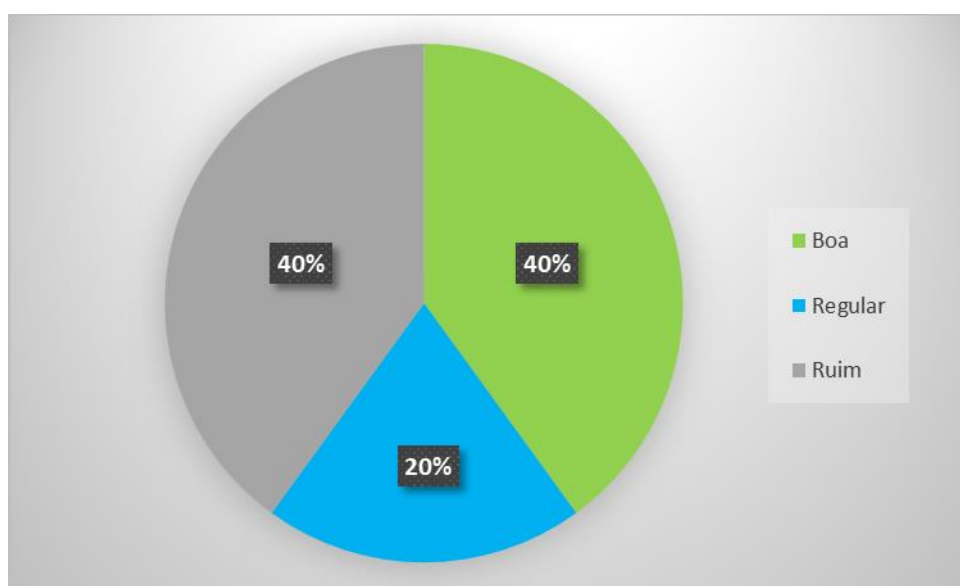


Gráfico 14. Estado de conservação das placas de alongamento.

Além dos equipamentos obrigatórios, observou-se durante as visitas que muitas AAL possuíam outros tipos de equipamentos. Constatou-se que quase um 70% das academias possuíam outros equipamentos que não os 12 listados acima (Gráfico 15).

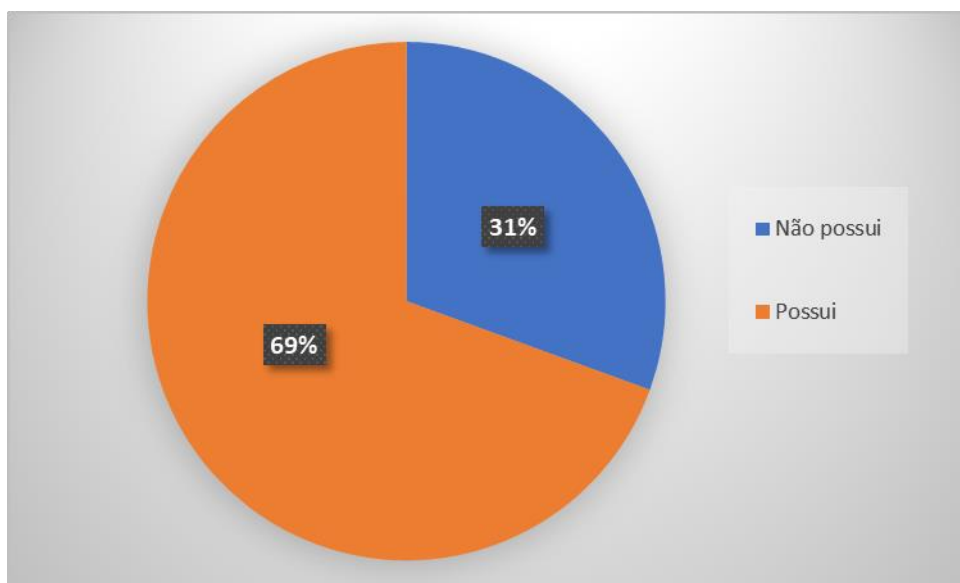


Gráfico 15. Existência de equipamentos não-obrigatórios.

Das 25 AAL que possuíam outros tipos de equipamentos, quase a metade delas (48%) possuíam mais de 3 equipamentos não-obrigatórios (Gráfico 16) e, em geral (em 80% dos casos), a condição desses equipamentos era boa (Gráfico 17).

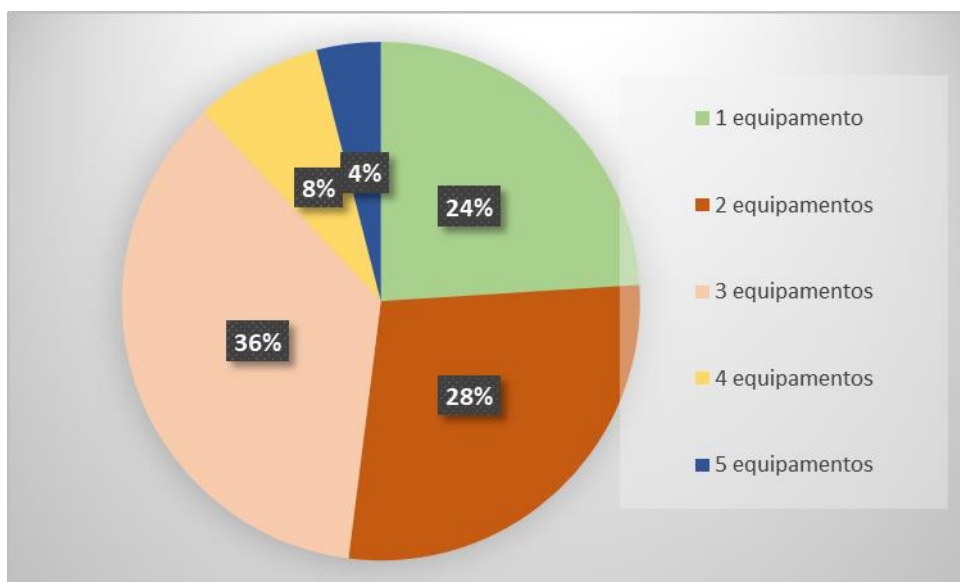


Gráfico 16. Quantidade de equipamentos não-obrigatórios existentes.

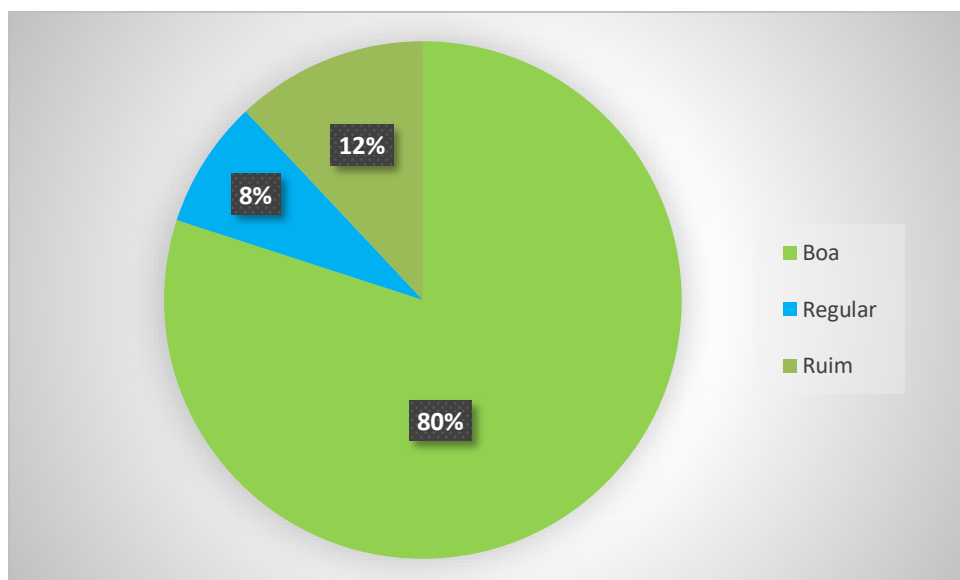


Gráfico 17. Estado de conservação dos equipamentos não-obrigatórios.

Durante as visitas também se analisou o número de medidas de acessibilidade como rampa de acesso e/ou guia rebaixada; faixa de pedestre nas proximidades do local; lombada nas proximidades do local; piso tátil; local para estacionar o carro; local para estacionar o carro com vaga específica para pessoas com deficiência; local para estacionar o carro com vaga específica para pessoas idosas; etc. Em 17% dos locais das AAL não foi identificada qualquer medida de acessibilidade e em 50% deles havia mais de três medidas de acessibilidade (Gráfico 18). No entanto, nenhuma das AAL possuía qualquer equipamento adaptado para pessoas com deficiência.

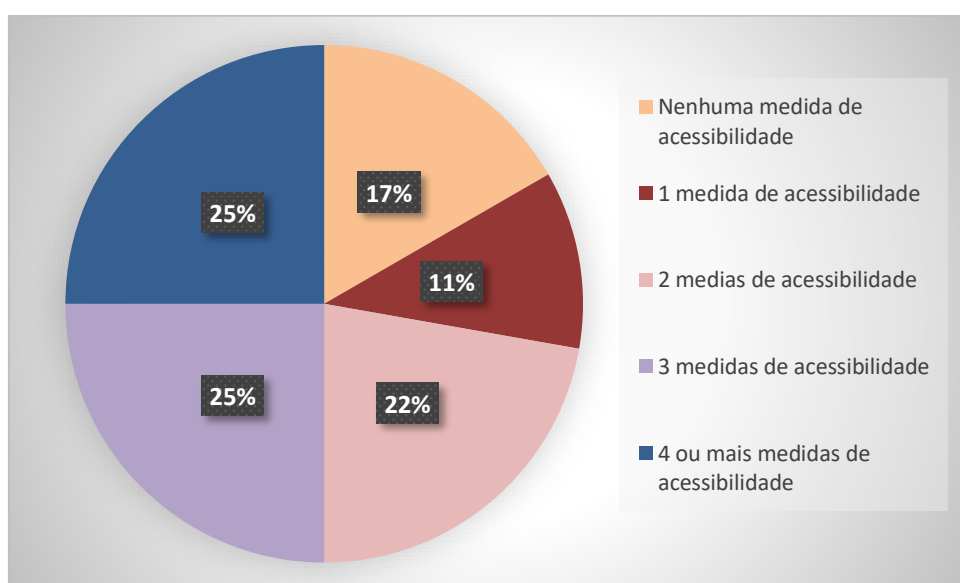


Gráfico 18. Número de medidas de acessibilidade presentes nos locais das AAL.

Durante o tempo que durou a visita em cada local (20 minutos aproximadamente), os pesquisadores avaliaram a frequência de pessoas que utilizaram o local. Considerando a frequência durante o dia, em mais da metade dos locais visitados (53%) não havia ninguém utilizando o espaço e em apenas um local (3%) havia entre 11 e 15 pessoas frequentando-o (Gráfico 19). Já em relação à utilização dos espaços durante a noite, também quase a metade dos espaços (47%) não estavam sendo utilizados nos horários visitados e em somente um local (3%), o mesmo mais frequentado durante o dia (Avenida Luiz Edmundo Carrijo Coube - Núcleo Habitacional Presidente Geisel) havia entre 11 e 15 pessoas presentes (Gráfico 20). Em nenhuma das visitas, tanto durante o dia quanto à noite, observou-se um número superior a 15 pessoas em algum local.

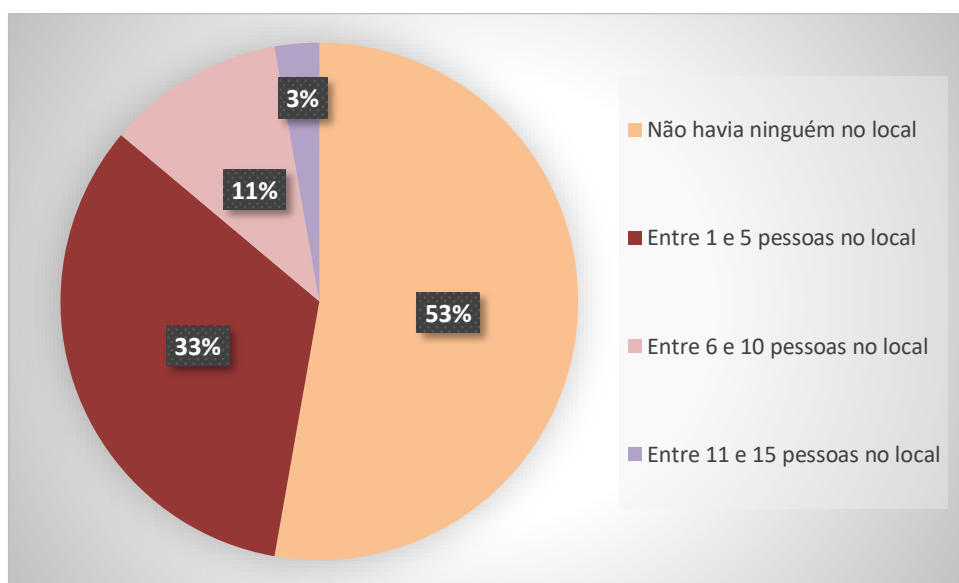


Gráfico 19. Frequência de pessoas nos locais das AAL durante o dia.

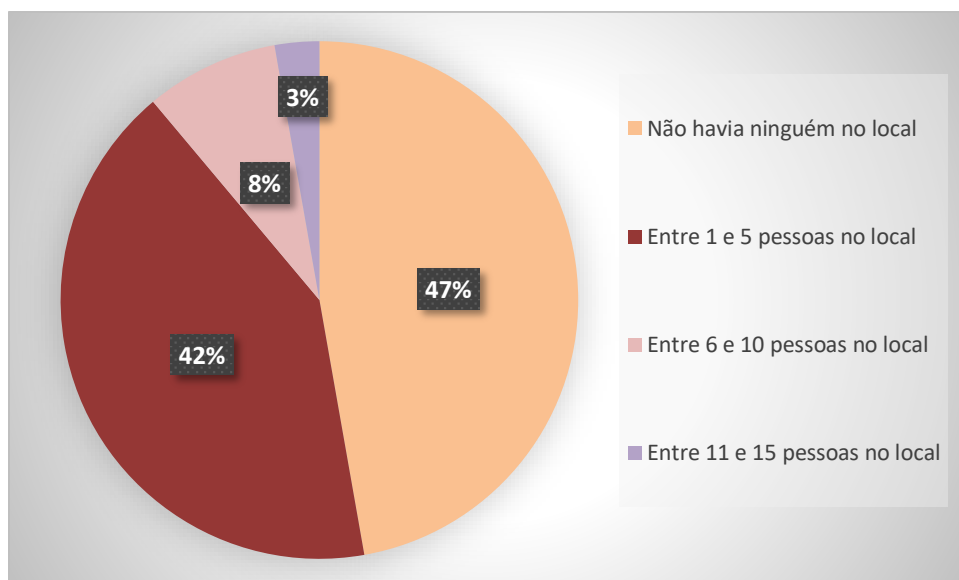


Gráfico 20. Frequência de pessoas nos locais das AAL durante a noite.

Ainda, os pesquisadores avaliaram se as pessoas que frequentavam os locais visitados estavam fazendo uso das medidas de proteção contra a COVID-19 (distanciamento e uso de máscaras). Constatou-se que entre o público frequentador desses espaços, em sua maioria, somente algumas pessoas (28%) faziam uso das medidas protetivas para evitar a disseminação do vírus. Em apenas 3% dos casos todas as pessoas faziam uso dessas medidas de segurança (Gráfico 21).

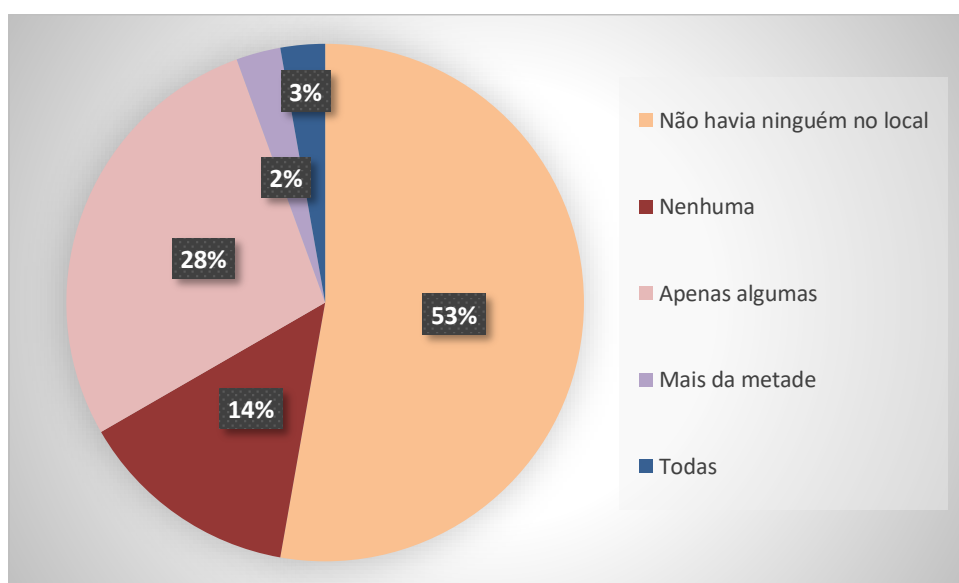


Gráfico 21. Pessoas fazendo uso das medidas protetivas contra a COVID-19.

Por último, uma análise da infraestrutura dos locais referente à iluminação, arborização, limpeza e áreas para descanso foi realizada. Os gráficos a seguir mostram essas informações. Com relação à iluminação verificada durante a noite, apenas 17% locais possuía uma iluminação considerada adequada para a utilização dos equipamentos em segurança e com boa visibilidade ao redor. Em 36% dos locais existia alguma visão dos aparelhos, mas a iluminação era insuficiente para todos os aparelhos e ao seu redor e em 39% deles a iluminação era considerada razoável, mas com possibilidade de melhoras em pontos específicos (Gráfico 22).

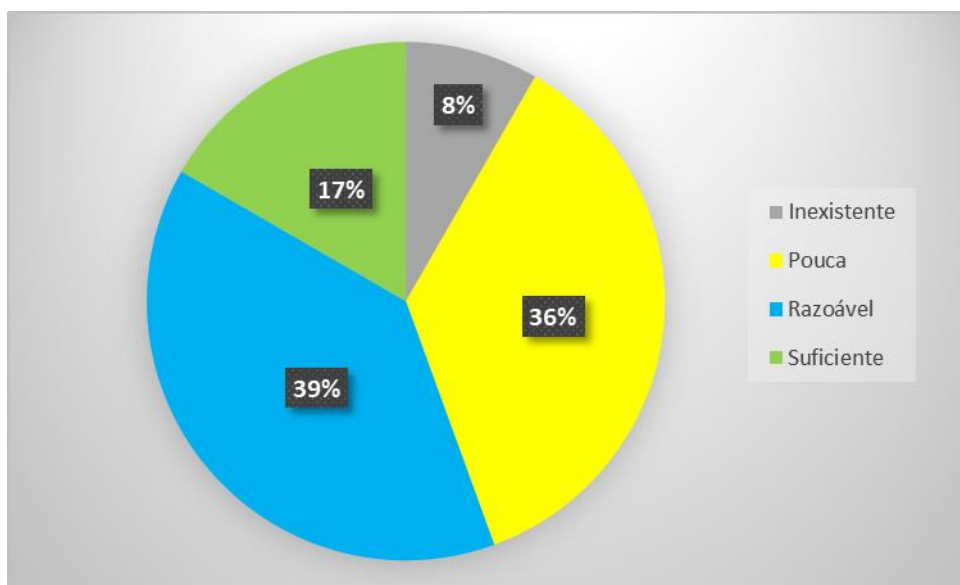


Gráfico 22. Iluminação dos locais visitados.

Com respeito à arborização do local analisada durante o dia, quase a metade dos espaços das AAL (44%) possuía uma vegetação esparsa, onde era possível observar várias árvores espaçadas entre elas. Praticamente na outra metade (47%) se observa pouca arborização nos locais visitados (Gráfico 23)

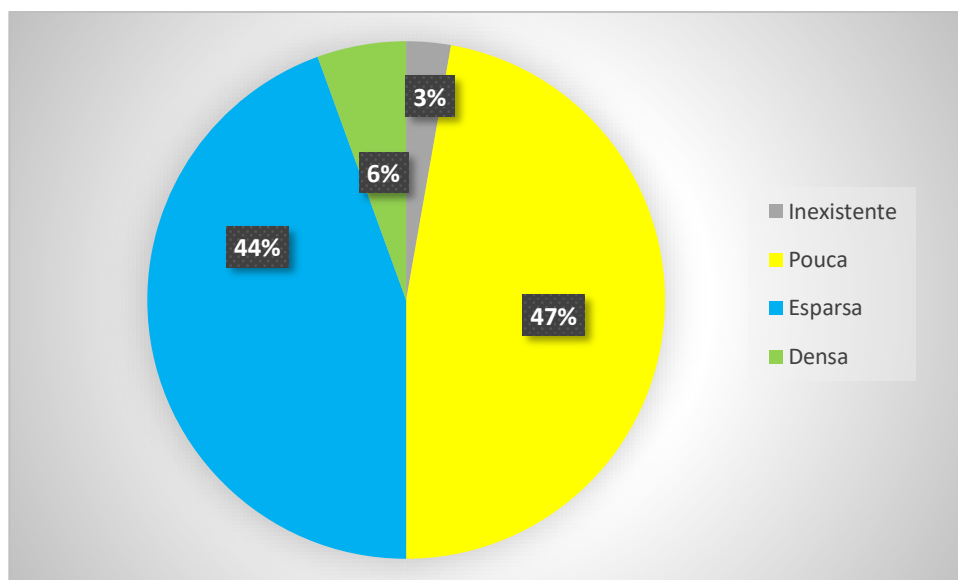


Gráfico 23. Arborização dos locais visitados.

Em relação à limpeza dos locais analisados, em 53% dos casos era considerada razoável ou suficiente, com o espaço mínima ou adequadamente limpo e com alguns cestos para depósito de lixo (Gráfico 24).

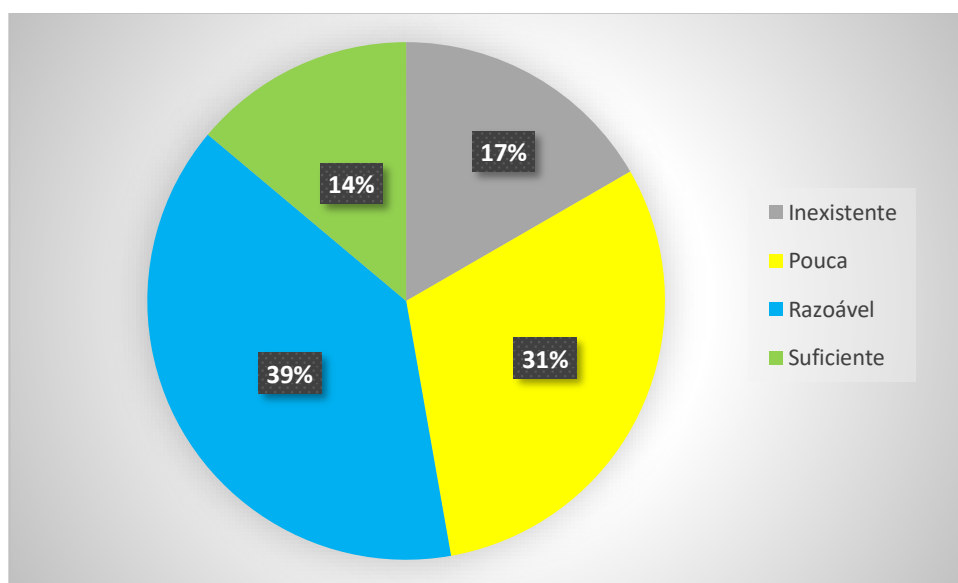


Gráfico 24. Limpeza dos locais visitados.

Já com relação à existência de áreas para descanso nas proximidades das AAL, verificou-se que em apenas 17% dos casos o espaço possuía suficiente área para descanso nos arredores da academia (Gráfico 25).

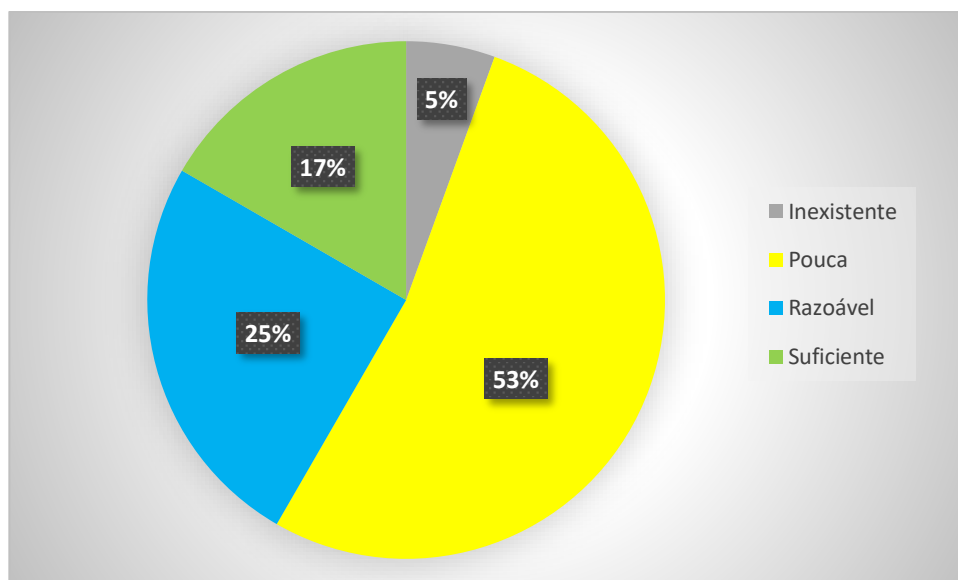


Gráfico 25. Área para descanso nas proximidades das AAL.

ANEXO 2. Cartilha de incentivo à prática de atividade física e redução de comportamento sedentário.

Cartilha sobre Atividade Física

Orientações para você se exercitar e ser
mais ativo e saudável

O que é atividade física?

É um comportamento que envolve os movimentos do corpo de forma voluntária, com gasto de energia acima do repouso e realizada no tempo livre, nas tarefas domésticas ou no deslocamento para o trabalho ou estudo. Ao fazer atividade física interagimos com os outros e com o ambiente.



Quais os benefícios?

Melhorar a qualidade de vida pelo aumento da disposição para as atividades da vida diária, do controle do peso corporal e da prevenção de diversas doenças como diabetes, pressão alta e alguns tipos de câncer.

Quanto e como devo fazer?

Você deve optar por atividades (como caminhada, corrida, bicicleta) de intensidade moderada por, pelo menos, 150 minutos por semana e/ou vigorosas por, no mínimo, 75 minutos por semana. Você terá maiores benefícios se acrescentar atividades de fortalecimento dos músculos e ossos, como musculação ou exercícios com sobrecarga externa ou do peso do corpo por, pelo menos, 2x na semana.



Entendendo a intensidade

A intensidade é o nível de esforço empregado na atividade física. Entender os sinais do nosso corpo como respiração, fala e batimentos cardíacos ajudam a identificar as três principais intensidades (leve, moderada e vigorosa). Entenda um pouco mais sobre a intensidade do esforço na próxima página.



Cartilha sobre Atividade Física

Orientações para você se exercitar e ser
mais ativo e saudável

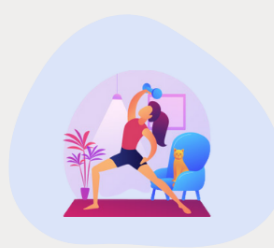
Calculando a intensidade

Em uma escala de 0 a 10, a intensidade leve fica entre 1 e 4, a moderada entre 5 e 6 e a vigorosa entre 7 e 8. Na intensidade leve, a atividade realizada não impedirá você de conversar ou cantar. Na intensidade moderada, você conseguirá conversar com dificuldade enquanto se movimenta e não conseguirá cantar. Já na vigorosa, você não conseguirá conversar enquanto se movimenta e sua respiração e batimentos aumentarão muito mais rápido que o normal.



Exemplos de planejamento das atividades na semana

Se a preferência for atividades físicas moderadas, você deve praticar, ao menos, 150 minutos semanais. Em contrapartida, se a preferência for atividades físicas vigorosas, o tempo recomendado é de, ao menos, 75 minutos semanais. Também há a possibilidade de mesclar e fazer 100 minutos de atividade física moderada e 25 de vigorosa, por exemplo. Não se esqueça dos benefícios extras de realizar atividades de fortalecimento muscular! As atividades variam de acordo com o gosto de quem pratica, mas é válido: caminhar, correr, pedalar, fazer ginástica, yoga, artes marciais, entre outros. Busque praticar com regularidade e aumentar progressivamente o tempo semanal.



Como reduzir o comportamento sedentário

Reduza o tempo em que você permanece sentado ou deitado assistindo à televisão ou usando o celular, computador, tablet ou videogame. A cada uma hora, movimente-se por pelo menos 5 minutos e aproveite para mudar de posição e ficar em pé, ir ao banheiro, beber água e realizar alongamentos. São pequenas atitudes que podem ajudar a diminuir o comportamento sedentário e melhorar a qualidade de vida.

 **Cada minuto conta!**

Cartilha sobre Atividade Física

Orientações para você se exercitar e ser
mais ativo e saudável



Redes de apoio

Procure a Unidade Básica de Saúde mais próxima, muitas oferecem programas e ações de atividade física.

Alguns programas públicos, como o "Programa Academia da Saúde", o "Programa Saúde na Escola", o "Segundo Tempo" e o "Esporte e Lazer na Cidade", e ações como "ruas fechadas" ou "ruas de lazer" proporcionam a prática de atividade física. Procure saber se seu município participa dessas ou de outras iniciativas.

Em Bauru, a UNESP e a Prefeitura podem ajudar de forma gratuita, procure-nos pelo telefone

 (16) 98225-2214 ou email
laborehunesp@gmail.com.

Referência

Guia de atividade física para a população
Brasileira - Ministério da Saúde, 2021.

DISPONÍVEL TAMBÉM VIA QR CODE:

