



CAMINHABILIDADE DE ADULTOS EM MACAPÁ: UM ESTUDO DOS EFEITOS DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Resumo: O objetivo deste estudo foi correlacionar os efeitos do ambiente construído aos níveis de atividade física em adultos. Trata-se de um estudo quantitativo do tipo transversal realizado na cidade de Macapá/AP. A coleta de dados ocorreu por meio de visitas domiciliares respeitando o protocolo de segurança contra o COVID-19 estabelecido pelo Ministério da Saúde. Utilizou-se o NEWS-A (versão curta) e o IPAQ (versão curta). Os resultados indicaram que os participantes se apresentaram irregularmente ativos e sedentários. Dos oito aspectos ambientais investigados, quatro apresentaram diferenças significativas. Conclui-se que as pessoas que possuem percepção negativa sobre: proximidade à lojas, acesso à serviços, conectividade de ruas e estética de bairro possuem maior probabilidade de serem inativas fisicamente ou sedentárias. A estrutura física de um bairro pode interferir significativamente na maneira como as pessoas percebem e interagem com o meio, influenciando diretamente no modo de deslocamento da população.

Descritores: Ambiente Construído, Atividade Física, Percepção.

Adult walkability in Macapá: a study of the effects of the built environment

Abstract: The objective of this study was to correlate the effects of the built environment on physical activity levels in adults. This is a quantitative cross-sectional study carried out in the city of Macapá/AP. Data collection took place through home visits in compliance with the COVID-19 safety protocol established by the Ministry of Health. The NEWS-A (short version) and the IPAQ (short version) were used. The results indicated that the participants were irregularly active and sedentary. Of the eight environmental aspects investigated, four presented significant differences. It is concluded that people who have negative perceptions of proximity to stores, access to services, street connectivity, and neighborhood aesthetics are more likely to be physically inactive or sedentary. The physical structure of a neighborhood can significantly interfere with the way people perceive and interact with the environment, directly influencing the way the population moves around.

Descriptors: Built Environment, Physical Activity, Perception.

Caminabilidad de adultos en Macapá: un estudio de los efectos del entorno construido

Resumen: El objetivo de este estudio fue correlacionar los efectos del entorno construido en los niveles de actividad física en adultos. Se trata de un estudio cuantitativo y transversal realizado en la ciudad de Macapá, AP. La recolección de datos se realizó mediante visitas domiciliarias, siguiendo el protocolo de seguridad COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud. Se utilizaron el NEWS-A (versión corta) y el IPAQ (versión corta). Los resultados indicaron que los participantes eran irregularmente activos y sedentarios. De los ocho aspectos ambientales investigados, cuatro mostraron diferencias significativas. Se concluyó que las personas que tienen percepciones negativas de proximidad a tiendas, acceso a servicios, conectividad de calles y estética del vecindario tienen más probabilidades de ser físicamente inactivas o sedentarias. La estructura física de un vecindario puede influir significativamente en cómo las personas perciben e interactúan con su entorno, lo que influye directamente en cómo se desplazan.

Descriptores: Entorno Construido, Actividad Física, Percepción.

Marcela Fabiani Silva Dias

Mestre em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Amapá - UNIFAP. Macapá, AP. Brasil.

E-mail: marceladiazunifap@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5205-077X>

Alisson Vieira Costa

Doutor em Educação Física. Universidade Federal do Amapá - UNIFAP. Macapá, AP. Brasil.

E-mail: alisson@unifap.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0726-969X>

Submissão: 20/10/2025

Aprovação: 31/01/2026

Publicação: 25/02/2026



Como citar este artigo:

Dias MFS, Costa AV. Caminhabilidade de adultos em Macapá: um estudo dos efeitos do ambiente construído. São Paulo: Rev Remecs. 2026; 11(17):41-51. DOI: <https://doi.org/10.24281/rremecs2026.11.17006>

Introdução

O ambiente pode ser definido como natural ou construído. O ambiente natural caracterizasse como espaços inalterados pelo o homem, que encontram-se em seu estado originário, constituído pela fauna, a flora, entre outros elementos. Por outro lado, o ambiente construído definisse pelos locais que foram modificados pelo homem, tais como: edifícios, praças, casas, lojas, ruas, parques, calçadas, ciclovias, sistemas de transportes, sistema de infraestrutura básica (lixo, esgoto) e locais adequados para a prática de atividade física^{1,2}.

Reconhecem-se como ambientes construídos as estruturas ou os espaços que foram modificados pelo homem, tais como: edifícios, praças, casas, lojas, ruas, parques, calçadas, ciclovias, sistemas de transportes, e sistema de infraestrutura básica (lixo, esgoto)³.

Uma área é considerada caminhável quando apresenta calçadas largas em boas condições, bancos, boa iluminação, rotas fáceis, comércio interessante, prédios e serviços, e um tráfego de veículos de baixa agressividade, que ofereça segurança aos pedestres, especialmente crianças e pessoas com mobilidade reduzida. Também se pode incluir a limpeza urbana, a qualidade do ar que se respira ao caminhar, o nível de ruído da rua e o paisagismo e a arborização que proteja contra o excesso de calor⁴.

Na literatura científica existem três formas de mensurar as características do ambiente construído no que se refere o grau de caminhabilidade: medidas baseadas na percepção, medidas obtidas a partir da observação sistemática do ambiente e medidas baseadas em dados geoprocessados⁵.

A mensuração utilizada neste estudo foi a medida baseada na percepção, a mais utilizada por pesquisadores por ser simples e de baixo custo, apesar da sua subjetividade, pois indivíduos com renda, grau de escolaridade ou com idades diferentes podem perceber o ambiente de formas distintas^{6,7}.

Para medir a percepção do ambiente, o instrumento mais utilizado é o Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS) um dos poucos traduzidos e adaptados para a língua portuguesa, possui versão longa (67 itens) e abreviada "NEWS-A" (54 itens)⁸ que versam basicamente sobre as redondezas da residência e do bairro do indivíduo, no que se refere à proximidade de lojas, iluminação pública, espaços para caminhar ou andar de bicicleta, acesso a transporte público, presença de calçadas/ciclovias, presença de estruturas recreativas gratuitas e segurança em relação à criminalidade.

Relacionar a caminhabilidade com o ambiente construído implica entender o comportamento do indivíduo no contexto social em que está inserido, a forma como ele compreende e interage com os espaços e com as pessoas do seu convívio⁹.

Estudo realizado em 2019¹⁰ constatou que a presença de lugares atrativos e próximos às residências das pessoas, incentiva o deslocamento ativo (caminhada ou ciclismo) trazendo benefícios para a saúde do indivíduo e contribuindo significativamente para o aumento dos níveis globais de atividade física.

A relação significativa entre alguns aspectos do ambiente com os níveis de atividade física no deslocamento e no lazer das

peessoas. Sujeitos que relataram ter lugar para caminhar se mostraram mais prováveis para atingir as recomendações mínimas de atividade física em relação àquelas que informaram não ter lugar para caminhar^{11,12}.

Essa relação também já foi investigada em algumas regiões brasileiras^{3,13-15}. Entretanto, é complexa e os resultados podem variar de acordo com a localidade, cenário social e contexto socioeconômico da região de aplicação do estudo.

Em vista disso, torna-se importante essa investigação na região Norte do Brasil, especificamente na cidade de Macapá, por ser uma cidade que ainda encontra-se em desenvolvimento urbano e com carência de infraestruturas básicas necessárias para uma boa qualidade de vida.

O entendimento sobre os efeitos do ambiente construído na caminhabilidade de uma população possibilita levantar discussões sobre as melhorias que precisam ser feitas nas cidades, bairros e diferentes logradouros para facilitar o deslocamento ativo das pessoas e consequentemente melhorar sua qualidade de vida e condição de saúde em geral.

Posto isto, a questão de pesquisa deste estudo foi: quais os efeitos do ambiente construído nos níveis de atividade física de uma população de adultos em uma cidade da região norte do Brasil?

O objetivo do estudo foi correlacionar os efeitos do ambiente construído aos níveis de

atividade física em adultos; classificar os níveis de atividade física dos moradores dos bairros de Macapá e comparar os níveis de atividade física em adultos em relação aos bairros em que residem.

Material e Método

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e do tipo transversal, a coleta de dados se deu por meio de visitas domiciliares cumprindo todos os protocolos de segurança estabelecidos pelo Ministério da Saúde em 2021 para a pandemia de COVID-19, como o uso de máscaras, distanciamento de 1,5 metros entre o pesquisador e o participante, e uso de álcool em gel.

A pesquisa ocorreu entre os meses de setembro a novembro de 2021 e participaram desta pesquisa os residentes dos bairros e ruas sorteadas com idade entre 18 e 59 anos.

Foi adotado como critério de inclusão para a participação na pesquisa, os sujeitos que provaram a maioria por meio de documento oficial com foto, que fossem moradores do bairro, e ruas selecionadas nos sorteios e que estivessem aparentemente saudáveis, sem limitações físicas ou cognitivas que os impossibilitasse de praticar atividade física.

Aqueles indivíduos que estavam presentes, mas não eram moradores das residências sorteadas não participaram do estudo, como: visitantes e empregada doméstica, assim como, quem não concordou em participar voluntariamente da pesquisa ou não assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O universo deste estudo foi a cidade de Macapá, que conforme dados do site Oficial da Prefeitura local é composta por 64 bairros.

A amostra foi constituída através de sorteio eletrônico por dois bairros dentre os considerados oficiais, e de três ruas pertencentes a cada um destes, a pesquisa foi realizada com 200 pessoas entre 18 e 59 anos presentes nas residências no momento da coleta de dados, os domicílios que estavam fechados e que não houvesse a presença de nenhuma pessoa dentro da faixa etária estipulada não participaram do estudo.

Os bairros oficiais foram codificados com números entre 1 e 64. A partir dessa classificação, foi utilizada a plataforma eletrônica "Sorteador" para selecionar dois bairros para compor o estudo, foram eles: Congós e Nova Esperança.

Para o levantamento das ruas/avenidas que integram os bairros selecionados, foi feita uma consulta no site oficial dos correios, considerando que o site traz informações detalhadas sobre os bairros da cidade, bem como, as ruas, avenidas, travessas e logradouros. Essas informações também foram buscadas em sites oficiais do Governo do Estado e da Prefeitura de Macapá, mas não foram encontradas.

As ruas/avenidas foram codificadas de modo que cada uma possuísse um número, dessa forma foi possível realizar o sorteio eletrônico das três ruas pertencentes a cada bairro selecionado, foram elas: Avenida Telemaco Mira Martins (Congós), Avenida Laudelino Araújo Corrêa (Congós), Avenida Ben-Hur Corrêa Alves (Congós), Avenida Celestino Pinheiro (Nova Esperança), Avenida João Gualberto da Silva (Nova Esperança) e Avenida Juracy Muniz Coelho (Nova Esperança).

Todas as residências que estavam dentro do bairro e ruas/avenidas sorteadas foram elegíveis para participar do estudo. Foram excluídos pontos comerciais, terrenos baldios, órgãos públicos, igrejas e áreas de ressaca, que são espaços alagadiços e impróprios para a moradia humana e que originalmente deveriam ser de preservação ambiental.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), sob o parecer nº 4.855.835, conforme a resolução 510 de 2016 do Ministério da Saúde do Brasil, dados que os participantes do estudo foram seres humanos.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi composto por informações básicas sobre a pesquisa incluindo objetivo, métodos, riscos e benefícios. E ainda sobre informações referentes à privacidade e à confidencialidade; alternativas à participação; desligamento e monitoramento da pesquisa; onde fazer reclamações e contato com os pesquisadores. Dessa forma, o participante permaneceu livre para tomar uma decisão consciente e voluntária de sua participação ou não na pesquisa.

Para a avaliação da percepção do ambiente construído foi utilizado a versão curta A-NEWS, este instrumento foi validado para utilização com a população brasileira e apresenta boa reprodutibilidade¹⁶. É composto por oito itens que versa sobre os diferentes aspectos e variáveis da caminhabilidade em uma cidade, como: tipos de residências, lojas, acesso à serviços, ruas, espaços de lazer, estética de bairro, riscos de tráfego e crimes, estes itens foram avaliados através da escala de pontuação do A-NEWS.

O nível de atividade física foi avaliado através da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), este instrumento envolve questões como o comportamento sedentário, caminhadas, atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa.

Os dados foram tabulados e organizados utilizando o *Microsoft Excel* 2016. Realizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para analisar a normalidade dos dados, aplicou-se o teste de significância (U de Mann-Whitney) para a comparação inferencial entre as variáveis não paramétricas e o teste quiquadrado para identificar se existe influência de alguma variável. Foi utilizado um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). A composição dos resultados foi dada pelo software estatístico SPSS.26® na realização da análise descritiva (frequência, média e desvio padrão).

Resultados e Discussão

A amostra deste estudo foi composta por 102 mulheres (67,2%) e por 98 homens (32,8%), com faixa etária entre 18-38 anos (67,2%) e 39-59 anos (32,8%).

Inicialmente, foi realizada uma análise do perfil social, dos scores da Escala de Mobilidade Ativa em Ambiente Comunitário (NEWS-A) e dos níveis de Atividade Física (IPAQ-versão curta) dos participantes, com o intuito de caracterizar e ter melhor compreensão da amostra. Os dados apresentam valores absolutos e percentuais, além de média e desvio padrão.

O domínio “Densidade Residencial” foi pontuado através da fórmula $A = A1 + (12 * A2) + (10 * A3) + (25 * A4) + (50 * A5) + (75 * A6)$ classificação proposta por estudo realizado em

2006¹⁷ em que valores mais altos indicam maior densidade residencial.

O score do domínio “Proximidade de lojas” foi estabelecido pela média dos itens que o compõe (23 itens) e foram codificados a partir das respostas dos participantes. Estas respostas consideraram a relação do tempo gasto caminhando para ir da residência do participante até os locais estabelecidos no instrumento (supermercado, loja de material de construção, feira, escola, restaurante, parque, ponto de ônibus, etc).

Respostas de “1 a 5 minutos” foram codificadas como 1, respostas de “6 a 10 minutos” como 2, respostas de “11 a 20 minutos” 3, respostas de “21 a 30 minutos” 4 e respostas “mais de 31 minutos” e “não sei” 5. Valores mais baixos indicam percepção de menor distância entre as lojas e a residência do participante.

Os domínios “Acesso a serviços”, “Conectividade de ruas”, “Lugares para caminhar/andar de bicicleta” e “Estética de Bairro” foram pontuados de 1 a 4, seguindo uma escala *Likert*, em que respostas “Discordo fortemente” foi codificada como 1, “Discordo em parte” como 2, “Concordo em parte” como 3 e “Concordo fortemente” como 4. Valores maiores indicam percepção positiva sobre o ambiente em relação a satisfação do morador com o seu bairro.

Nos domínios “Segurança no Trânsito” e “Crime” codificados de 1 a 4, a pontuação é reversa, isto é, valores maiores indicam percepção negativa em relação a agressividade do tráfego nas ruas e na segurança do bairro.

No que se refere aos níveis de atividade física estabelecidos através do IPAQ, consideram-se as

atividades realizadas nos últimos 7 dias. Quanto a classificação:

Sedentário: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana; **Irregularmente ativo B:** aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração;

a) Frequência: 5 dias /semana ou

b) Duração: 150 min / semana

Irregularmente ativo A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios de recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade.

Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou

b) Moderada ou Caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou

c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

Muito ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) Vigorosa: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão

b) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + Moderada e/ou Caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

Realizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para analisar a normalidade dos dados. Todas as variáveis apresentaram evidências de dados não paramétricos, ou seja, não simetria das informações, exceto a variável “proximidade de lojas”, que apresentou perspectiva de normalidade.

Observou-se na análise de associação entre o perfil social dos participantes e a relação com os níveis de atividade física que não há associação significativa entre sexo ($p=0.654$) e faixa etária (0,169) em relação aos níveis de atividade física.

A tabela 01 apresenta uma comparação entre o perfil social, a classificação do IPAQ em níveis de atividade física e os escores do NEWS-A referentes aos domínios “Conectividade de ruas”, “Lugares para caminhar e andar de bicicleta” e “Estética de Bairro”. A relação foi significativa na comparação entre a relação da percepção de “Conectividade de ruas” com “faixa etária” ($p=0.020$) e “níveis de atividade física” ($p<0.001$), assim como também apresentou significância entre a relação da percepção de “Estética de Bairro” com “níveis de atividade física” ($p=0.003$).

Tabela 1. Comparação entre perfil social, classificação do IPAQ e escores do NEWS-A.

	Conectividade de ruas		Lugares para caminhar/andar de bicicleta		Estética de Bairro	
	Média±Dp	P-valor	Média±Dp	P-valor	Média±Dp	P-valor
Sexo		0.688		0.868		0.246
Masculino	2.88±0.71		1.97±0.52		2.02±0.73	
Feminino	2.79±0.76		1.96±0.49		1.86±0.80	
Faixa Etária		0.020		0.655		0.405
18-38 anos	2.96±0.66		1.96±0.44		1.94±0.76	
39-59 anos	2.52±0.81		1.97±0.60		1.85±0.82	
IPAQ-Níveis de atividade Física		<0.001		0.210		0.003
Sedentário	2.09±0.65		2.01±0.48		1.69±0.80	
Irregularmente Ativo B	2.19±0.52		1.73±0.31		1.53±0.58	
Irregularmente Ativo A	3.23±0.70		2.12±0.60		2.15±0.65	
Ativo	2.97±0.67		2.03±0.53		2.21±0.86	
Muito Ativo	3.00±0.50		2.20±0.61		2.67±0.58	

¹Teste U de Mann Whitney, ao nível de 5%.

Fonte: dados da pesquisa.

Observou-se na comparação entre todas as variáveis: perfil social, classificação do IPAQ e os escores do NEWS-A referentes aos domínios “Segurança no Trânsito” e “Crime” que não houve evidências significativas. Ou seja, o sexo, a faixa etária e os níveis de atividade física não apresentam interferência direta na percepção das pessoas sobre “Segurança no Trânsito” e “Crime”.

Este é o primeiro estudo da região norte do Brasil a analisar a relação da percepção das pessoas sobre o ambiente construído aos níveis de atividade física. Ainda que com dados parciais foi possível obter resultados expressivos em relação a prevalência de atividade física e ao percebimento das pessoas sobre a infraestrutura de Macapá.

Foram encontradas associações significativas entre a percepção dos domínios: proximidade às lojas, acesso à serviços, conectividade de ruas e

estética de bairro em relação a prevalência de atividade física.

Os resultados indicaram que os sujeitos classificados como “Ativo” e “Muito ativo” tiveram percepções mais positivas sobre o ambiente em relação aos indivíduos categorizados como “Irregularmente ativo A”, “Irregularmente ativo B” e “Sedentário”.

Quanto ao domínio proximidade de lojas, sujeitos classificados como “Ativo” e “Muito Ativo” percebem que levam em média de 11 a 30 minutos caminhando de suas residências para os locais indicados no instrumento, enquanto que os sujeitos classificados como “Sedentário”, percebem que os locais ficam muito distantes de suas residências (mais de 30 minutos).

Este resultado indica que a proximidade de lojas interfere diretamente na forma de deslocamento do indivíduo. Pessoas que percebem

longas distâncias entre lojas, preferem o deslocamento automotivo, o que pode ser um dos fatores para o sedentarismo.

Pessoas que relataram ter percepção positiva em relação aos domínios acesso à serviços, conectividade de ruas e estética de bairro, foram mais ativas fisicamente em relação àqueles indivíduos que responderam o contrário.

Este dado pode indicar que quanto maior a variedade de serviços e proximidade a eles, bem como uma boa aparência de bairro, presença de calçadas, parques, praças, urbanização, limpeza e iluminação podem oportunizar o deslocamento ativo (caminhada ou bicicleta), e conseqüentemente interferir nos níveis de atividade física das pessoas.

Dados semelhantes aos encontrados neste estudo também foram observados em estudo realizado por outros pesquisadores⁷, que trazem evidências de que locais com melhor estética estão diretamente associados com a prevalência de atividade física através do deslocamento ativo.

Este resultado também assemelha-se aos achados de pesquisa¹⁸ realizada em 11 países, incluindo o Brasil. Onde evidenciou-se que a percepção de maior acesso às áreas comerciais, pontos de ônibus, ruas com calçadas, locais para pedalar e espaços públicos gratuitos está associada à maior prática de atividade física.

Entretanto, não houve diferença significativa quanto a densidade residencial, lugares para caminhar e andar de bicicleta, segurança no trânsito e crime em relação aos níveis de atividade física.

A atividade física envolve comportamentos complexos que sofrem interferências da percepção, mas também de outros fatores como alimentação, estrutura do bairro, políticas públicas e do próprio

indivíduo¹⁹. A existência de instalações apropriadas para a prática de atividade física oferece maior oportunidade para a realização dessa atividade, mas não determina o aumento dos níveis de atividade física das pessoas¹⁸.

Outro fator que pode fundamentar a não relação, é o grau socioeconômico, que não foi investigado neste estudo, mas que foi comprovado por uma pesquisa²⁰, realizada com 1500 participantes, onde os dados apontaram que moradores de áreas de menor nível socioeconômico apresentaram-se menos ativos fisicamente.

Outra questão a salientar refere-se à criminalidade do bairro. Neste estudo, tanto pessoas muito ativas quanto as pessoas sedentárias tiveram em média as mesmas percepções sobre o alto índice de crimes no bairro tanto de dia quanto à noite, 100% das respostas concentraram-se entre as faixas de “perigoso” e “muito perigoso”.

Um grupo de pesquisadores da PUC do Paraná, realizou uma avaliação em quatro cidades do Estado, utilizando outros indicadores, como: largura da calçada, condições do piso, obstáculos, nivelamento do piso, proteção das intempéries, mobiliário urbano, iluminação, uso lindeiro, travessia e segurança. E constataram que ainda está muito distante a boa caminhabilidade nestas cidades⁴.

Diante dos resultados aqui apresentados sugere-se com base na literatura científica²¹, a dotação de um estilo de vida ativo para diminuir os impactos da inatividade física e da obesidade em níveis globais, principalmente em países de baixa e média renda, como no caso do Brasil, que tem altas taxas de doenças crônicas não transmissíveis,

sugerem que as intervenções ambientais podem possibilitar melhores resultados em mudanças de comportamento relacionados à saúde.

Em contrapartida, as características ambientais influenciadoras na prática de atividade física, no contexto da vizinhança sobre seus impactos na saúde da população ainda são inconsistentes, principalmente no Brasil, devido sua grande extensão territorial, variações climáticas, fatores socioeconômicos, desigualdade, entre outros. As evidências têm sugerido que seria importante testar associações entre características ambientais e atividade física, uma vez que essas associações podem ser específicas ao contexto.

A percepção do ambiente e a proximidade a locais de lazer/prática de atividade física podem variar de acordo com a privação social da vizinhança e as condições socioeconômicas, sendo que residentes de áreas de menor vulnerabilidade podem ter uma melhor percepção dos ambientes mais próximos à parques, áreas de lazer/centros comunitários e academias de ginástica. Isso pode ter um impacto positivo na mudança de comportamento, quanto à disposição para a prática de atividade física.

Por isso é esperado que individualmente as percepções sejam extremamente diferentes de um indivíduo para outro, engendrando uma série de atitudes, muitas vezes, pouco compreendidas na sociedade.

Essa característica perceptiva do ser humano é relacionada normalmente ao impacto que a educação familiar e social coloca como sendo importante em um contexto inerente ao indivíduo e ao que é correto e ético.

A boa percepção de segurança associada com a atividade física de lazer foi encontrada em diferentes estudos internacionais. Pesquisadores²² encontraram associação significativa entre boa percepção de segurança e nível recomendável de atividade no lazer em 1.803 adultos australianos.

Indivíduos norte-americanos que responderam não se sentirem seguros nas proximidades de casa tinham um aumento de 191% na chance de se tornarem inativos no lazer em relação às pessoas que alegaram se sentirem seguras nas proximidades de casa²³.

Em estudo com adultos brasileiros identificou-se que a associação entre percepção de segurança e caminhada no lazer tende a ser significativo apenas para mulheres e pessoas de alto nível socioeconômico⁴.

Esses dados indicam que a percepção do ambiente e a acessibilidade a locais de lazer pode também promover mudanças em fatores motivacionais intrínsecos que, por sua vez, afetam nos níveis de atividade física.

Considerando que os atributos positivos do meio ambiente podem influenciar o tipo de transporte e deslocamento, acredita-se que a presença de lugares e sua proximidade incentivem o deslocamento ativo (caminhada ou ciclismo) entre os adolescentes e podem contribuir significativamente para o aumento dos níveis globais de atividade física e apresentam benefícios para a saúde do indivíduo¹⁰.

Com isso, a presença de instalações de lazer como parques, campos de futebol, academias e praças da cidade foram consistentemente associados ao envolvimento e aos níveis de atividade física. Isso também ocorreu com

características de segurança como iluminação pública e segurança percebida⁸.

Constata-se que a percepção do indivíduo sobre o ambiente interfere significativamente na decisão sobre ter uma vida ativa. Percepções ruins sobre espaço, segurança, conforto, iluminação, assim como, a condição socioeconômica, são variáveis que podem causar comportamentos negativos no que se refere a prática de atividade física, entretanto, a literatura científica ainda não possui dados robustos que possam confirmar isso.

Deste modo, há que se investigar de modo mais aprofundado essas variáveis para se compreender melhor até que nível o ambiente pode interferir de fato nas mudanças de comportamento das pessoas.

Conclusão

Os dados apresentados neste estudo indicam que a correlação da percepção do ambiente construído analisado por meio do A-NEWS aos níveis de atividade física em adultos analisados pelo IPAQ na cidade de Macapá apresenta-se positiva em alguns aspectos, são eles: proximidade às lojas, acesso à serviços, conectividade de ruas e estética de bairro, estes dados comprovam que os objetivos propostos para esta pesquisa foram alcançados.

É importante dizer ainda que os demais domínios estudados no A-NEWS, ainda não apresentam relação significativa considerando a amostra reduzida deste estudo.

Além disso, os níveis de atividade física analisados indicam que a população estudada apresenta-se na sua maioria como irregularmente ativa, e com relatos de alto índice de criminalidade no bairro investigado, indicando insegurança dessa população para deslocamento mais ativo, mesmo

nos indivíduos mais ativos este dado apresenta-se como preocupante.

Este estudo traz informações importantes para discussão de políticas públicas relacionadas a segurança da cidade no bairro investigado, há que se pensar na provocação dos setores responsáveis pela segurança da cidade no sentido de intervenções para resolução desta problemática.

Referências

1. Kaczynski AT, Potwarka LR, Saelens BE. Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks. *American Journal of Public Health*. 2008; 98(8):1451-1456.
2. Silva ICM. Associação entre prática de atividade física e características do ambiente. Tese de doutorado em Epidemiologia. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul. 2015.
3. Hino AAF. et al. Using observational methods to evaluate public open spaces and physical activity in Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010; 7(2):146-154.
4. Hino AAF, Rech CR, Gonçalves PZ, Reis RS. Ambiente percebido do bairro e atividade física no lazer em adultos de Curitiba, Brasil. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 2017; 19(5):596-607.
5. Hino AAF, Reis RS, Florindo AA. Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. 2010; 12(5):387-394.
6. Saelens BE, Handy SL. Built environment correlates of walking: a review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2008; 40(7):550-566.
7. Owen N. et al. Understanding environmental influences on walking: review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*. 2004; 27(1):67-76.
8. Paiva HK, Camargo ED, Reis RS. Built environment and physical activity for the elderly: a systematic review of South America. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2018; 23(1):1-8.

9. Wang H, Yang Y. Neighbourhood walkability: A review and bibliometric analysis. *Cities*. 2019; 93(1):43-61.
10. Sarabia TT, Reis MS, Gonçalves PZ, Reis RS. Tempo sedentário e ambiente percebido sobre o bairro em adolescentes de 12 a 17 anos. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*. 2019; 20(5):456-467.
11. Bamana A, Tessier S, Vuillemin A. Association of perceived environment with meeting public health recommendations for physical activity in seven European countries. *Journal of Public Health*. 2008; 30(3):274-281.
12. Salvador EP. et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. *Revista de Saúde Pública*. 2009; 43(6):972-980.
13. Amorim TC, Azevedo MR, Hallal PC. Physical activity levels according to physical and social environmental factors in a sample of adults living in South Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010; 7(2):204-212.
14. Hallal PC. et al. Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010; 7(2):213-222.
15. Parra DC. et al. Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine*. 2011; 52(3):234-238.
16. Van Dyck D. et al. Mediators of physical activity change in a behavioral modification program for type 2 diabetes patients. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011; 8(1):1-13.
17. Cerin E, Sit CHP, Zhang CJP, Barnet A, Cheung MMC, Lai P, et al. Neighbourhood environment, physical activity, quality of life and depressive symptoms in Hong Kong older adults: a protocol for an observational study. *BMJ Open*. 2016; 6(1):1-17.
18. Sallis JF. et al. Neighborhood environments and physical activity among adults in 11 countries. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009; 36(6):484-490.
19. Balbé GP. et al. O contexto do ambiente percebido na atividade física de lazer e deslocamento em idosos. *LICERE*. 2018; 21(2):170-185.
20. Sugiyama T. et al. Do relationships between environmental attributes and recreational walking vary according to area-level socioeconomic status? *Journal of Urban Health*. 2015; 92(2):253-264.
21. Martins RC, Silva ICM, Hallal PC. Physical activity in the rural population of Pelotas, Brazil. *Revista de Saúde Pública*. 2018; 52(9):1-12.
22. Giles CB, Donovan R. Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. *American Journal of Preventive Medicine*. 2002; 35(5):601-611.
23. Boehmer TK, Lovegreen SL, Haire-Joshu D, Brownson RC. What constitutes an obesogenic environment in rural communities? *American Journal of Health Promotion*. 2006; 20(6):411-421.