

Características percebidas do ambiente de moradia e sintomas depressivos em idosos comunitários: um estudo transversal

Perceived characteristics of the neighborhood and depressive symptoms in community-dwelling older adults: a cross-section study

Características percibidas del entorno de vivienda y síntomas depresivos en ancianos residentes en comunidad: un estudio transversal

Letícia Martins Cândido¹, Janaina Rocha Niehues², Luiza Alves Vieira³, Talita Tuon⁴,
Núbia Carelli Pereira de Avelar⁵, Ana Lúcia Danielewicz⁶

RESUMO | A elevada prevalência de sintomas depressivos em idosos denota a importância de se investigar os fatores de risco que podem contribuir para esse agravamento e, principalmente, que são passíveis de intervenções eficazes, como o ambiente de moradia. No entanto, ainda não está totalmente estabelecida a associação entre as características dos ambientes de moradia e a presença de sintomas depressivos em idosos brasileiros, em especial naqueles que frequentam unidades de Atenção Primária à Saúde (APS). Este estudo teve como objetivo verificar a associação entre a percepção do ambiente de moradia e a presença de sintomas depressivos em idosos comunitários. Tratou-se de um estudo transversal, de base domiciliar e amostra probabilística. Foram incluídos 293 idosos (57,3% mulheres; 54,7% com idades entre 60 e 69 anos) com idade ≥ 60 anos, comunitários e cadastrados na Atenção Básica municipal de Balneário Arroio do Silva (SC). Os sintomas depressivos foram avaliados por meio da escala de depressão geriátrica e a percepção do ambiente foi obtida por meio do instrumento adaptado *neighborhood environment walkability scale*. As associações foram testadas pela regressão logística multivariada. Observaram-se associações negativas significativas entre a presença de sintomas depressivos

e a presença de estabelecimentos alimentícios (OR: 0,52; IC95%: 0,28-0,98), postos de saúde e centros comunitários (OR: 0,52; IC95%: 0,28-0,96), academias ao ar livre (OR: 0,38; IC95%: 0,20-0,72), academias de ginástica e/ou clubes (OR: 0,42; IC95%: 0,19-0,89), melhor qualidade das calçadas (OR: 0,37; IC95%: 0,19-0,71), presença de sinalização para pedestres (OR: 0,39; IC95%: 0,18-0,84) e segurança para caminhada durante o dia (OR: 0,35; IC95%: 0,16-0,76) e à noite (OR: 0,40; IC95%: 0,19-0,83). Concluiu-se que houve associações inversas entre melhores características percebidas do ambiente e a presença de sintomas depressivos em idosos que residem na comunidade, demonstrando a importância de promover estratégias para melhorar a infraestrutura do bairro e a presença de sintomas depressivos nessa população.

Descritores | Ambiente Construído; Características da Vizinhança; Depressão; Idoso.

ABSTRACT | The high prevalence of depressive symptoms in older adults highlights the importance of investigating risk factors that may contribute to this condition, especially those that are subject to effective interventions, such as the neighborhood environment. However, the association between perceived characteristics of the environment

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC), Brasil. E-mail: leticia.candido96@gmail.com. ORCID-0000-0002-3564-5322

²Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC), Brasil. E-mail: jananiehues@gmail.com. ORCID-0000-0003-4541-3362

³Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC), Brasil. E-mail: luizaalves.fisio@gmail.com. ORCID-0000-0002-2291-3252

⁴Universidade da Região de Joinville (Univille) – Joinville (SC), Brasil. E-mail: talitatuon@gmail.com. ORCID-0000-0002-7266-563X

⁵Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC), Brasil. E-mail: nubia.carelli@ufsc.br. ORCID-0000-0003-4212-4039

⁶Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC), Brasil. E-mail: ana.lucia.d@ufsc.br. ORCID-0000-0003-1563-0470

and presence of depressive symptoms in Brazilian older adults, as well as in those who attend Primary Health Care (PHC) units is not yet fully established. This study aimed to verify the association between the perception of the neighborhood and presence of depressive symptoms in community-dwelling older adults. This is a cross-sectional, household-based study with a probabilistic sample. A total of 293 community-dwelling older adults (57.3% women; 54.7% aged 60–69 years) and registered in the municipal Primary Health Care System of Balneário Arroio do Silva/SC were included. Depressive symptoms were assessed using the Geriatric Depression Scale (GDS) and the perception of the environment was obtained using the adapted instrument Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS). Associations were tested by multivariate logistic regression. Significant negative associations were observed between the presence of food establishments (OR: 0.52; 95%CI: 0.28–0.98), health clinics and community centers (OR: 0.52; 95%CI: 0.28–0.96), outdoor gyms (OR: 0.38; 95%CI: 0.20–0.72), fitness centers and/or clubs (OR: 0.42; 95%CI: 0.19–0.89), well-maintained sidewalks (OR: 0.37; 95%CI: 0.19–0.71), pedestrian signals (OR: 0.39; 95%CI: 0.18–0.84), and neighborhood safety for walking during the day (OR: 0.35; 95%CI: 0.16–0.76) and night (OR: 0.40; 95%CI: 0.19–0.83) and the presence of depressive symptoms. It was concluded that there is inverse associations between better perceived characteristics of the environment and the presence of depressive symptoms in community-dwelling older adults, demonstrating the importance of promoting strategies to improve the neighborhood infrastructure and prevent depressive symptoms in this population.

Keywords | Built Environment; Neighborhood Characteristics; Depression; Aged.

RESUMEN | La alta prevalencia de síntomas depresivos en los ancianos apunta la necesidad de investigar los factores de riesgo que pueden contribuir a esta condición y, sobre todo,

que son objeto de intervenciones eficaces, como el entorno de vivienda. Sin embargo, todavía no está completamente establecida la asociación entre las características de los entornos de vivienda y la presencia de síntomas depresivos en ancianos brasileños, especialmente en aquellos que frecuentan unidades de Atención Primaria de Salud (APS). Este estudio tuvo como objetivo verificar la asociación entre la percepción del entorno de vivienda y la presencia de síntomas depresivos en ancianos residentes en la comunidad. Este es un estudio transversal, de carácter domiciliar y muestra probabilística. Se incluyeron a 293 ancianos (57,3% mujeres; 54,7% de edades entre 60 y 69 años) de edad ≥ 60 años, de la comunidad y registrados en la Atención Primaria municipal de Balneário Arroio do Silva (en Santa Catarina, Brasil). Los síntomas depresivos se evaluaron mediante la escala de depresión geriátrica, y la percepción del entorno se obtuvo mediante el instrumento adaptado *neighborhood environment walkability scale*. Para probar las asociaciones se utilizó la regresión logística multivariada. Se observaron asociaciones negativas significativas entre la presencia de síntomas depresivos y la presencia de establecimientos de comida (OR: 0,52; IC95%: 0,28-0,98), centros de salud y centros comunitarios (OR: 0,52; IC95%: 0,28-0,96), gimnasios al aire libre (OR: 0,38; IC95%: 0,20-0,72), gimnasios y/o clubes (OR: 0,42; IC95%: 0,19-0,89), mejor calidad de aceras (OR: 0,37; IC95%: 0,19-0,71), presencia de señalización peatonal (OR: 0,39; IC95%: 0,18-0,84) y caminar seguro de día (OR: 0,35; IC 95%: 0,16-0,76) y de noche (OR: 0,40; IC95%: 0,19-0,83). Se concluyó que hubo asociaciones inversas entre mejor percepción de las características del entorno y la presencia de síntomas depresivos en ancianos residentes en la comunidad, lo que muestra la importancia de promover estrategias para mejorar la infraestructura del barrio y la presencia de síntomas depresivos en esta población.

Palabras clave | Entorno Construido; Características del Vecindario; Depresión; Anciano.

INTRODUÇÃO

A depressão é uma condição crônica comum entre os idosos¹ e, segundo a quinta edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), é caracterizada por um grau de tristeza muito grave ou persistente que leva à diminuição do interesse ou prazer da pessoa em realizar suas atividades diárias^{2,3}. O DSM-5 estipula nove critérios para depressão, dos quais três

devem estar presentes por pelo menos duas semanas, e, também, que um deles seja, obrigatoriamente, humor deprimido ou perda de interesse ou prazer². Estima-se que a prevalência de depressão em idosos em escala global é de 28,4%⁴ e, no Brasil, estima-se que seja 40,3% nos idosos de 60 a 64 anos e 67,0% naqueles com 75 anos ou mais que residem no Sul do país⁵. Dentre os principais fatores associados à depressão, destacam-se o declínio cognitivo, a incapacidade funcional,

o prejuízo da qualidade de vida, as piores condições socioeconômicas^{1,6} e, principalmente, as inadequadas características do ambiente de moradia⁶⁻¹².

Em revisão sistemática realizada com 73 artigos, observou-se que um bom status socioeconômico, a eficácia coletiva e a segurança em relação ao crime na vizinhança foram negativamente associados à presença de sintomas depressivos em idosos, enquanto os atributos físicos do ambiente mostraram poucas associações⁷. O ambiente de moradia produz efeitos no bem-estar biopsicossocial⁸, podendo ser visto como barreira ou facilitador à saúde¹³. Pressupõe-se que o ambiente na vizinhança desempenhe papel importante no encorajamento dos idosos a se engajarem em comportamentos positivos de saúde⁹, como a prática de atividade física^{10,14}, fazendo com que se mantenham mais ativos e com melhor desempenho físico^{14,15}. Além disso, o ambiente com melhor infraestrutura possibilita maior coesão social entre os indivíduos, diminuindo as chances de isolamento e prejuízos à saúde mental^{11,16,17}. Tal associação é ainda mais importante na população idosa, já que esta tende a despender maior tempo da rotina diária na comunidade em que vive e a estar mais exposta às influências do bairro, possivelmente devido à aposentadoria e ao maior tempo disponível para as atividades comunitárias¹².

Embora nos últimos anos tenha havido crescente interesse por estudos que abordam a associação entre as condições do ambiente de moradia e os sintomas depressivos em idosos comunitários⁷, a maioria deles tem sido realizada em países de renda elevada, com características físicas e socioculturais particulares que diferem, por exemplo, das regiões brasileiras e, especialmente, de municípios de pequeno porte. Além disso, a elevada prevalência da depressão nos idosos observada no Sul do país denota a importância de investigar os fatores de risco que podem contribuir para esse agravo e, principalmente, que são passíveis de intervenções eficazes nessa região. Ainda, uma vez que a depressão é uma condição crônica que gera alta sobrecarga de cuidados aos indivíduos acometidos, além de forte impacto monetário no serviço público de saúde, ela representa um grande desafio para os gestores do setor¹⁸.

Desse modo, este estudo teve como objetivo verificar a associação entre as características percebidas do ambiente de moradia e a presença de sintomas depressivos nos idosos que residem na comunidade de um município de pequeno porte no Sul do Brasil.

METODOLOGIA

Delineamento e localização do estudo

Tratou-se de um estudo transversal, realizado com a população idosa do município de Balneário Arroio do Silva (SC), entre setembro de 2018 e setembro de 2019. Foram avaliados os idosos cadastrados no sistema de informação em saúde da Atenção Básica municipal – Sistema de Gestão Estratégica da Saúde (Siges). Todos os participantes forneceram consentimento informado por escrito e o estudo está de acordo com os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinque.

População e amostragem

O cálculo do tamanho da amostra levou em consideração o total de idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) do município (n=2.833), de acordo com os seguintes parâmetros: prevalência desconhecida para os desfechos de 50%, nível de confiança de 95%, erro amostral de seis pontos percentuais e 20% para perdas esperadas, totalizando 540 idosos elegíveis. A seleção dos idosos foi realizada por um sorteio aleatório, considerando a proporção representativa de idosos cadastrados em cada UBS. Os critérios de inclusão do estudo foram homens e mulheres com ≥ 60 anos, que residissem no município Balneário Arroio do Silva – selecionados aleatoriamente –, concordassem em participar do estudo e fossem capazes de responder às perguntas prontamente. Foram excluídos os idosos acamados, internados e dependentes que residiam em instituições de longa permanência ou que haviam mudado de endereço residencial.

Variável de exposição

As variáveis de exposição foram as características percebidas do ambiente de moradia, avaliadas por meio do instrumento adaptado da escala internacional *neighborhood environment walkability scale* (A-NEWS)¹⁹, traduzida²⁰ e validada no Brasil²¹. Esse instrumento avalia a percepção dos indivíduos em relação a diferentes aspectos do ambiente próximo à sua casa (considerando a distância percorrida a pé de sua residência em até 15 minutos): (1) infraestrutura; (2) ruas e calçadas; (3) tráfego; e (4) segurança geral no bairro. Cada variável investigada foi avaliada de forma dicotomizada: presença ou ausência na vizinhança.

Variável de desfecho

A presença de sintomas depressivos foi a variável de desfecho. Para a avaliação, foi utilizada a escala de depressão geriátrica (GDS – *geriatric depression scale*), um dos instrumentos mais utilizados para detecção e rastreamento de depressão em idosos, oferecendo medidas válidas e confiáveis²². A GDS é composta por 15 perguntas com respostas simples (sim ou não), sendo que escores somados de 0-5 pontos indicam a ausência de sintomas depressivos e de 6-15 pontos, a presença de sintomas depressivos²³.

Variáveis de ajuste

Foram consideradas variáveis de controle: sexo (feminino; masculino)²⁴; faixa etária (60-69 anos; 70-79 anos; ≥80 anos)²⁵; situação conjugal (casado/com companheiro; divorciado/solteiro; viúvo)²⁶; cor da pele (branca; parda; outros); escolaridade (0-4 anos; 5-8 anos; ≥9 anos)^{26,27}; renda mensal em salários mínimos (0<1,5; ≥1,5)²⁷, considerando o valor referente ao ano em que foi realizada a coleta dos dados (R\$954,00); tempo de residência no bairro (0-4 anos; 5-9 anos; ≥10 anos)²⁸; autopercepção de saúde (muito boa/boa; regular; ruim/muito ruim)²⁹; e presença de multimorbidade, sendo caracterizada pela coexistência de duas ou mais doenças crônicas (doença na coluna, artrite/reumatismo, diabetes, hipertensão e osteoporose)²⁸.

Análise estatística

As análises foram realizadas no software estatístico STATA, versão 14.0 (Stata Corp, College Station, Texas, EUA). Foram realizadas análises descritivas e apresentados os valores das proporções (%) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Para testar as associações entre as variáveis percebidas do ambiente de moradia e a presença de sintomas depressivos, foram realizadas análises de regressão logística multivariada, estimando-se as razões de chances (OR – *odds ratio*) brutas e ajustadas, com seus respectivos intervalos de confiança (IC95%).

RESULTADOS

Dentre os 540 idosos elegíveis para a amostra, foram analisados 293 idosos, sendo os demais excluídos pelos

seguintes motivos: 24 óbitos, 68 perdas – considerando os critérios de elegibilidade –, 16 idosos acamados ou dependentes, 29 recusas, 95 não localizados em suas residências devido a cadastros incompletos ou mudanças de endereços e 15 que não responderam às questões do GDS – por não saberem ou não quererem informar – (Figura 1).

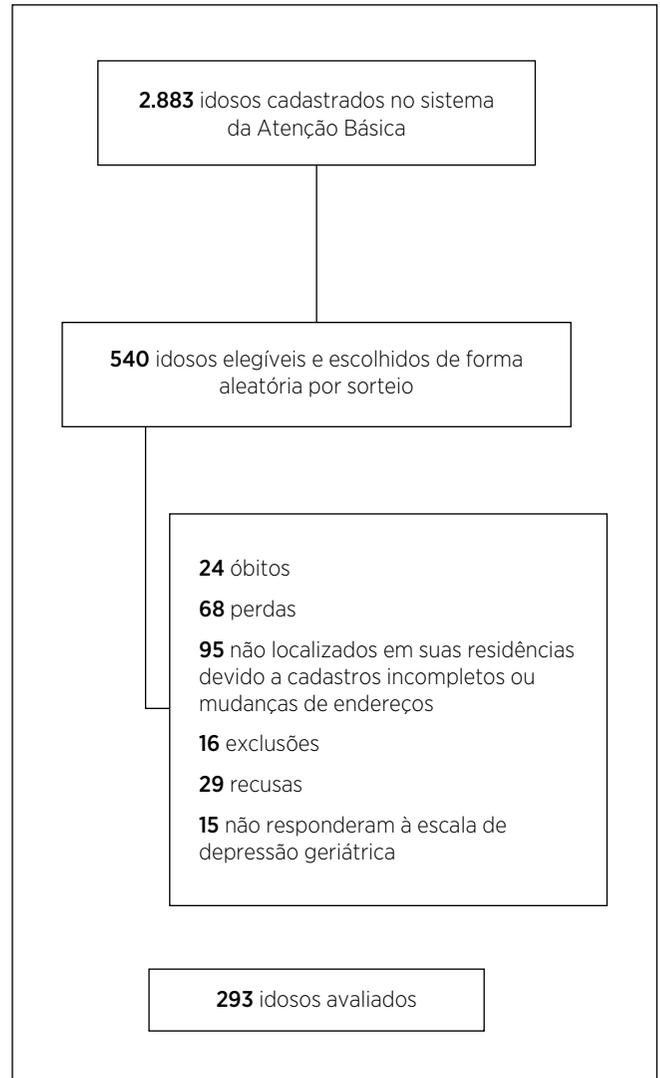


Figura 1. Fluxograma do estudo

A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (57,3%), com idade entre 60 e 69 anos (54,7%), casada e/ou vivendo com companheiro (59,3%), que se autodeclararam branca (71,9%), com baixa escolaridade (48,4%) e que recebiam menos de 1,5 salário mínimo por mês (57,2%). Além do mais, a maioria percebia sua saúde como regular (45,4%), tinha multimorbidade (61,4%) e residia no mesmo bairro há mais de 10 anos (59,2%). Maiores detalhes da descrição da amostra estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição da prevalência de sintomas depressivos, de acordo com características sociodemográficas e de saúde, em idosos comunitários residentes em Balneário Arroio do Silva, Santa Catarina, Brasil, 2018-2019

Características	N	% (IC95%)	Sintomas depressivos
			% (IC95%)
Sexo [n=293]			
Feminino	168	57,3 (52,5-62,9)	34,5 (27,6-42,0)
Masculino	125	42,6 (37,0-48,4)	24,0 (17,2-32,3)
Faixa etária (anos) [n=292]			
60-69	160	54,7 (49,0-60,4)	31,8 (25,0-39,5)
70-79	104	35,6 (30,3-41,3)	27,8 (20,0-37,4)
≥80	28	9,5 (6,6-13,5)	28,5 (14,3-48,9)
Situação conjugal [n=293]			
Casado/com companheiro	174	59,3 (53,6-64,8)	26,4 (20,3-33,5)
Divorciado/solteiro	52	17,7 (13,7-22,5)	30,7 (19,4-44,9)
Viúvo	67	22,8 (18,3-28,0)	38,8 (27,6-51,2)
Cor da pele [n=292]			
Branca	210	71,9 (66,4-76,8)	27,6 (21,9-34,0)
Parda	63	21,5 (17,2-26,6)	38,1 (26,7-50,9)
Outras	19	6,5 (4,1-9,9)	31,5 (13,7-57,2)
Escolaridade (anos) [n=293]			
0-4	142	48,4 (42,7-54,2)	30,2 (23,2-38,4)
5-9	101	34,4 (29,2-40,1)	27,7 (19,7-37,4)
≥10	50	17,0 (13,1-21,8)	34,0 (21,9-48,5)
Renda mensal (salário mínimo) [n=290]			
0<1,5	166	57,2 (51,4-62,8)	34,3 (27,4-41,9)
≥1,5	124	42,7 (37,1-48,5)	25,0 (18,0-33,4)
Tempo de residência no bairro (anos) [n=292]			
0-4	58	19,8 (15,6-24,8)	41,3 (29,1-54,7)
5-9	61	20,8 (16,5-25,9)	29,5 (19,2-42,4)
≥10	173	59,2 (53,4-64,7)	26,0 (19,9-33,1)
Autopercepção de saúde [n=286]			
Muita boa/boa	110	38,4 (32,9-44,2)	11,8 (6,9-19,4)
Regular	130	45,4 (39,7-51,2)	33,0 (25,4-41,7)
Ruim/muito ruim	46	16,0 (12,2-20,8)	65,2 (49,9-77,8)
Multimorbidade [n=293]			
Não	113	38,5 (33,1-44,3)	19,4 (13,0-27,9)
Sim	180	61,4 (55,6-66,8)	36,6 (29,8-44,0)
N total			293

IC95%: intervalo de confiança de 95%; N: número amostral.

A prevalência de sintomas depressivos foi de 30,0% (IC95%: 25,0-35,5), sendo maior entre mulheres – 34,5% (IC95%: 27,6-42,0) – e na faixa etária de 60 a 69 anos – 31,8% (IC95%: 25,0-39,5). Os idosos que residiam próximos a estabelecimentos alimentícios, postos de saúde e centros comunitários, academias/equipamentos para atividade física ao ar livre e academias de ginástica e/ou clubes tiveram reduzidas as probabilidades de apresentarem sintomas depressivos em, respectivamente, 48,0% (OR: 0,52; IC95%: 0,28-0,98), 48,0% (OR: 0,52; IC95%: 0,28-0,96), 62,0% (OR: 0,38; IC95%: 0,20-0,72) e 58,0% (OR: 0,42; IC95%: 0,19-0,89),

quando comparados àqueles que não percebiam residir em locais com tais estabelecimentos (Tabela 2).

Em relação às condições das ruas e calçadas próximas à moradia, os idosos que relataram residir em locais com calçadas bem cuidadas tiveram menor probabilidade – 63,0% (OR: 0,37; IC95%: 0,19-0,71) – de apresentarem sintomas depressivos quando comparados aos que não tinham tais características na rua de moradia. De modo semelhante, aqueles que relataram residir em locais com faixas de pedestres, sinais ou passarelas tiveram reduzidas em 61,0% (OR: 0,39; IC95%: 0,18-0,84) a probabilidade de apresentarem sintomas depressivos

quando comparados aos que não tinham tais condições. E, ainda, os idosos que se sentiam seguros para caminhar durante o dia e à noite em locais próximos à sua residência apresentaram menos chances – 65,0% (OR:

0,35; IC95%: 0,16-0,76) e 60,0% (OR: 0,40; IC95%: 0,19-0,83) – de apresentar sintomas depressivos em comparação com os idosos que não percebiam segurança no local de moradia (Tabela 2).

Tabela 2. Análise de regressão logística multivariada entre a percepção do ambiente de moradia e a prevalência de sintomas depressivos em idosos comunitários de Balneário Arroio do Silva, Santa Catarina, Brasil, 2018-2019

Variáveis	Sintomas depressivos	
	Bruta OR (IC95%)	Ajustada* OR (IC95%)
Infraestrutura		
Supermercado, loja de conveniência/mercado/feira livre (versus não)	0,80 (0,41-1,55)	1,37 (0,62-3,00)
Estabelecimentos comerciais (versus não)	0,43 (0,25-0,73)	0,54 (0,29-1,00)
Estabelecimentos alimentícios (versus não)	0,51 (0,30-0,87)	0,52 (0,28-0,98)
Postos de saúde e centros comunitários (versus não)	0,45 (0,27-0,75)	0,52 (0,28-0,96)
Ponto de ônibus (versus não)	0,68 (0,34-1,34)	0,82 (0,36-1,86)
Parques, praças, pistas de caminhada, ciclovia e/ou quadras de esportes (versus não)	0,54 (0,31-0,94)	0,65 (0,35-1,20)
Academias/equipamentos para atividade física ao ar livre (academia da terceira idade) (versus não)	0,35 (0,20-0,63)	0,38 (0,20-0,72)
Utilização da academia ao ar livre para prática de atividade física (versus não)	0,48 (0,10-2,27)	0,30 (0,03-2,67)
Academias de ginástica/musculação e/ou clubes (versus não)	0,38 (0,19-0,74)	0,42 (0,19-0,89)
Ruas e calçadas		
Calçadas na maioria das ruas (versus não)	0,54 (0,32-0,90)	0,60 (0,33-1,09)
Calçadas bem cuidadas (versus não)	0,47 (0,27-0,82)	0,37 (0,19-0,71)
Área verde (versus não)	0,64 (0,38-1,07)	0,62 (0,34-1,13)
Ruas planas (versus não)	0,97 (0,49-1,89)	1,16 (0,51-2,59)
Acúmulo de lixo e/ou locais com esgoto a céu aberto (versus não)	1,14 (0,63-2,05)	1,14 (0,58-2,25)
Tráfego		
Trânsito como barreira para a prática de caminhada ou o uso de bicicleta (versus não)	1,24 (0,64-2,42)	1,79 (0,82-3,92)
Faixas de pedestres, sinais ou passarelas para pedestres (versus não)	0,40 (0,21-0,79)	0,39 (0,18-0,84)
Motoristas respeitam os pedestres (versus não)	2,04 (0,57-7,25)	2,10 (0,32-13,61)
Segurança		
Iluminação da rua (versus não)	0,93 (0,46-1,90)	0,68 (0,30-1,54)
Segurança durante o dia para caminhar (versus não)	0,30 (0,15-0,58)	0,35 (0,16-0,76)
Segurança durante a noite para caminhar (versus não)	0,43 (0,23-0,79)	0,40 (0,19-0,83)
Alto nível de criminalidade (versus não)	1,46 (0,88-2,43)	1,42 (0,79-2,56)

OR: odds ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%; *ajustada para sexo, faixa etária, situação conjugal, cor da pele, escolaridade, renda mensal, tempo de residência no bairro, autopercepção de saúde e multimorbidade. Negrito: associação estatisticamente significativa.

DISCUSSÃO

Os principais resultados deste estudo mostraram que a ausência de estabelecimentos alimentícios, postos de saúde, centros comunitários, academias ao ar livre, academias de ginástica e/ou clubes, melhor qualidade das calçadas, presença de sinalização para pedestres e melhor segurança no bairro foi associada à presença de sintomas depressivos.

Com relação às associações observadas, a literatura tem destacado que o ambiente é capaz de atenuar a presença de sintomas depressivos ou, até mesmo, proteger os idosos desse desfecho³⁰, principalmente devido às suas dimensões positivas³¹, tais como a promoção da interação social e o engajamento à prática de atividade física³². O acesso fácil à variedade de destinos diários, como estabelecimentos alimentícios, serviços públicos, parques/

espaços abertos/instalações recreativas, tem sido cada vez mais reconhecido como determinante para desfechos positivos em saúde, sendo que a ausência desses locais está associada à presença de sintomas depressivos^{31,33-36}. Em estudo de coorte realizado no Canadá com 7.114 adultos e idosos, observou-se que a presença de qualquer serviço na vizinhança – loja de alimentos, lanchonete, serviço de saúde e parques – foi significativamente associada à menor probabilidade de episódios depressivos³⁵. Além disso, a maior oferta de destinos diários próximos da residência do idoso também tem sido associada a melhores níveis de atividade física¹⁴ e a menores probabilidades deste desenvolver uma limitação física^{37,38} e ter um declínio cognitivo^{33,39}. Acredita-se que o ambiente de moradia pode influenciar a saúde mental por meio de múltiplos mecanismos³⁴, sendo que o acesso geral e diversificado

aos destinos e serviços favorece o aumento do número de viagens diárias, estimula a locomoção pelo bairro e, conseqüentemente, aumenta a frequência de atividades sociais e física^{34,36}.

Em estudo realizado com idosos estadunidenses, verificou-se que aqueles que relataram morar em vizinhanças com presença de lixo e calçadas sujas e/ou desertas tiveram índices mais elevados de sintomas depressivos⁴⁰. Outros estudos também têm demonstrado associações entre características das calçadas e outros desfechos importantes para a saúde mental, por exemplo, o nível de atividade física. Em outro estudo longitudinal⁴¹, observou-se que os indivíduos que moravam perto de calçadas com melhorias tinham 1,6 vezes mais chances de despendar maior tempo de caminhada e atividade física no lazer durante a semana do que aqueles que não moravam perto de calçadas de qualidade⁴¹. E, de acordo com uma revisão sistemática⁴², a presença e a estética das calçadas são determinantes para a prática de atividade física⁴². Sabe-se que se manter ativo fisicamente desencadeia benefícios biológicos e psicológicos capazes de diminuir o risco de diversas desordens mentais, incluindo o declínio cognitivo, a demência e a depressão⁴³⁻⁴⁵.

As mudanças fisiológicas resultantes da atividade física e que diminuem os sintomas da depressão são, principalmente, o aumento da angiogênese e do fluxo sanguíneo cerebral, que propiciam o aumento da neuroplasticidade – como o fator neurotrófico derivado do cérebro periférico –, a redução de marcadores inflamatórios – como as interleucinas 6 e 18, proteína C reativa, leptina, fibrinogênio e angiotensina II – e do estresse oxidativo, por meio da produção de enzimas antioxidantes, e a regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal⁴³. Já entre as mudanças psicológicas, observa-se melhora na autoestima e sensação de autoeficácia, que são desencadeadas pela liberação de substâncias químicas no organismo, como a endorfina⁴⁴. Nesse sentido, tais achados são especialmente importantes por mostrarem que as práticas regulares de atividades físicas, assim como a participação social no ambiente comunitário, estão entre as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) elencadas no plano de ações para a promoção de saúde mental⁴⁵.

A presença de faixa de pedestre e sinalizações de trânsito foram associadas a menores chances de sintomas depressivos; em contrapartida, um estudo de coorte⁴⁶ observou que a presença de infraestrutura para pedestres foi fator de risco para o desenvolvimento de

sintomas depressivos (OR=1,02; p=0,008). Segundo os autores, esta associação pode ser justificada pelo fato de as faixas e passarelas para pedestres serem comumente encontradas em centros urbanos com densas construções, alto volume de tráfego e falta de instalações e serviços públicos para encontros sociais⁴⁶. Cabe ressaltar que essas comparações devem ser interpretadas com cautela, uma vez que as características das populações e os ambientes dos dois estudos são diferentes. Os idosos avaliados neste estudo residem em um município com poucas construções espaciais, sendo que a maior parte das ruas e/ou avenidas não apresentam faixas de pedestres, possivelmente por falta de pavimentação e/ou por serem de difícil acesso aos moradores, o que contribui negativamente para a locomoção segura.

Outro fator importante identificado foi que a sensação de insegurança no bairro pode contribuir para que os idosos apresentem sintomas depressivos. Corroborando nossos achados referentes à segurança e aos sintomas depressivos, o estudo de Wilson-Genderson e Pruchnob⁴⁷ apontou que aqueles que percebiam seus bairros como inseguros tiveram níveis mais elevados de sintomas depressivos. Os autores sugerem que a percepção da falta de segurança é indicador de estressores ambientais crônicos que podem levar ao isolamento social e à diminuição da mobilidade e qualidade de vida, aumentando, assim, a probabilidade de sintomas depressivos. Dessa forma, bairros que estimulam sentimentos de segurança e confiança podem melhorar a integração social e ofertar mais oportunidades para relações sociais positivas e solidárias na vizinhança⁴⁷.

Cabe destacar a relevância dos resultados observados, especialmente por evidenciarem a contribuição de fatores que são totalmente passíveis de modificações e capazes de auxiliar no controle ou prevenção de uma das condições crônicas mais prevalentes entre a população idosa. Alguns aspectos do bairro são entendidos como indutores de depressão, enquanto outros, como protetores²⁸, como é fortemente destacado pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), elaborado pela OMS, na qual o ambiente de moradia é aspecto importante a ser considerado na avaliação multidimensional da saúde da pessoa idosa^{48,49}. Dessa forma, novas estratégias de intervenções ambientais podem prevenir as chances de sintomas depressivos em idosos, como a presença de estabelecimentos alimentícios, postos de saúde e centros

comunitários, academias/equipamentos para atividade física ao ar livre, academias de ginástica/musculação e/ou clubes, calçadas bem cuidadas, faixas de pedestres, sinais ou passarelas para pedestres e segurança.

Dentre as limitações observadas neste estudo, consideram-se: as medidas avaliadas de maneira subjetiva que costumam ser influenciadas pelo humor e pela disposição do entrevistado; o delineamento transversal devido ao possível viés de causalidade reversa; os resultados não poderem ser extrapolados para todos os idosos residentes – apesar de ter sido realizado o cálculo representativo dos idosos com acesso ao serviço da Atenção Básica, estes não representam a população idosa total do município.

Os sintomas depressivos se enquadram como problema de saúde pública no Brasil e os idosos acometidos por depressão precisam ser melhor amparados, principalmente em ambientes que podem ser facilmente modificados. Assim, considera-se que os resultados deste estudo poderão auxiliar a evidenciar as necessidades locais da população estudada voltadas ao ambiente de moradia, as quais podem contribuir para a promoção da saúde mental.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que ambientes de moradia percebidos como melhores, ou seja, com presença de estabelecimentos alimentícios, postos de saúde e centros comunitários, academias ao ar livre, academias de ginásticas e/ou clubes, calçadas de qualidade, sinalização para pedestres e segurança no bairro, se mostraram associados a menores chances de idosos comunitários apresentarem sintomas depressivos. Portanto, é relevante identificar tais características do ambiente de moradia e intervir, por meio de políticas públicas e planejamentos inovadores, para promover melhor saúde mental nessa população.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Secretaria Municipal de Saúde e aos profissionais que atuam nas Unidades Básicas de Saúde do município Balneário Arroio do Silva por auxiliarem na condução do projeto e facilitar o contato com a população idosa da amostra. Agradecemos também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela bolsa de mestrado concedida à Letícia Martins Cândido.

REFERÊNCIAS

- Mendes-Chiloff CL, Lima MCP, Torres AR, Santos JLF, Duarte YO, Lebrão ML, et al. Sintomas depressivos em idosos do município de São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados (Estudo SABE). *Rev Bras Epidemiol.* 2019;21(Suppl 2):E180014.SUPL.2. doi: 10.1590/1980-549720180014.SUPL.2.
- American Psychiatric Association. Updates to DSM-5-TR criteria and text. Washington (DC): APA; 2022 [cited 2022 Nov 1]. Available from: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm/updates-to-dsm/updates-to-dsm-5-tr-criteria-text>
- Wu Q, Feng J, Pan CW. Risk factors for depression in the elderly: an umbrella review of published meta-analyses and systematic reviews. *J Affect Disord.* 2022;307:37-45. doi: 10.1016/J.JAD.2022.03.062.
- Hu T, Zhao X, Wu M, Li Z, Luo L, Yang C, et al. Prevalence of depression in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2022;311:114511. doi: 10.1016/j.psychres.2022.114511.
- Meneguci J, Meneguci CAG, Moreira MM, Pereira KR, Tribess S, Sasaki JE, et al. Prevalência de sintomatologia depressiva em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. *J Bras Psiquiatr.* 2019;68(4):221-30. doi: 10.1590/0047-2085000000250.
- Hammen C. Risk factors for depression: an autobiographical review. *Ann Rev Clin Psychol.* 2018;14:1-28. doi: 10.1146/ANNUREV-CLINPSY-050817-084811.
- Barnett A, Zhang CJP, Johnston JM, Cerin E. Relationships between the neighborhood environment and depression in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Int Psychogeriatr.* 2018;30(8):1153-76. doi: 10.1017/S104161021700271X.
- Rojas-Rueda D, Morales-Zamora E, Alsufyani WA, Herbst CH, AlBalawi SM, Alsukait R, et al. Environmental risk factors and health: an umbrella review of meta-analyses. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(2):704. doi: 10.3390/IJERPH18020704.
- Pinter-Wollman N, Jelić A, Wells NM. The impact of the built environment on health behaviours and disease transmission in social systems. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2018;373(1753):20170245. doi: 10.1098/RSTB.2017.0245.
- Laddu D, Paluch AE, LaMonte MJ. The role of the built environment in promoting movement and physical activity across the lifespan: implications for public health. *Prog Cardiovasc Dis.* 2021;64:33-40. doi: 10.1016/J.PCAD.2020.12.009.
- Park YS, McMorris BJ, Pruinelli L, Song Y, Kaas MJ, Wyman JF. Use of geographic information systems to explore associations between neighborhood attributes and mental health outcomes in adults: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(16):8597. doi: 10.3390/IJERPH18168597/S1.
- Loh VHY, Rachele JN, Brown WJ, Washington S, Turrell G. Neighborhood disadvantage, individual-level socioeconomic position and physical function: a cross-sectional multilevel analysis. *Prev Med.* 2016;89:112-20. doi: 10.1016/J.YPMED.2016.05.007.
- Cordeiro ES, Biz MCP, editors. Implantando a CIF – o que acontece na prática? Rio de Janeiro: Wak Editora; 2017.
- Whitaker KM, Xiao Q, Gabriel KP, Larsen PG, Jacobs DR Jr, Sidney S, et al. Perceived and objective characteristics

- of the neighborhood environment are associated with accelerometer-measured sedentary time and physical activity, the CARDIA Study. *Prev Med.* 2019;123:242-9. doi: 10.1016/J.YPMED.2019.03.039.
15. Wang Y, Chau CK, Ng WY, Leung TM. A review on the effects of physical built environment attributes on enhancing walking and cycling activity levels within residential neighborhoods. *Cities.* 2016;50:1-15. doi: 10.1016/J.CITIES.2015.08.004.
 16. Botticello AL, Rohrbach T, Cobbold N. Disability and the built environment: an investigation of community and neighborhood land uses and participation for physically impaired adults. *Ann Epidemiol.* 2014;24(7):545-50. doi: 10.1016/J.ANNEPIDEM.2014.05.003.
 17. Jokela M. Are neighborhood health associations causal? A 10-year prospective cohort study with repeated measurements. *Am J Epidemiol.* 2014;180(8):776-84. doi: 10.1093/AJE/KWU233.
 18. Herrman H, Patel V, Kieling C, Berk M, Buchweitz C, Cuijpers P, et al. Time for united action on depression: a Lancet-world psychiatric association commission. *Lancet.* 2022;399(10328):957-1022. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02141-3.
 19. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *Am J Public Health.* 2003;93(9):1552-8. doi: 10.2105/AJPH.93.9.1552.
 20. Malavasi LM, Duarte MFS, Both J, Reis RS. Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário – News Brasil: retradução e reprodutibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2007;9(4):339-50. doi: 10.1590/%25x.
 21. Florindo AA, Guimarães VV, Farias JC Jr, Salvador EP, Sá TH, Reis RS, et al. Validação de uma escala de percepção do ambiente para a prática de atividade física em adultos de uma região de baixo nível socioeconômico. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2012;14(6):647-59. doi: 10.5007/1980-0037.2012v14n6p647.
 22. Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Rev Saude Publica.* 2005;39(6):918-23. doi: 10.1590/S0034-89102005000600008.
 23. Almeida OP, Almeida SA. Reliability of the Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS) short form. *Arq Neuropsiquiatr.* 1999;57(2B):421-6. doi: 10.1590/S0004-282X1999000300013.
 24. Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychol Bull.* 2017;143(8):783-822. doi: 10.1037/BUL0000102.
 25. Casey DA. Depression in the elderly: a review and update. *Asia Pac Psychiatry.* 2012;4(3):160-7. doi: 10.1111/J.1758-5872.2012.00191.X.
 26. Ruiz MA, Beenackers MA, Doiron D, Gurer A, Sarr A, Sohel N, et al. Gender, marital and educational inequalities in mid- to late-life depressive symptoms: cross-cohort variation and moderation by urbanicity degree. *J Epidemiol Comm Health.* 2021;75(5):442-9. doi: 10.1136/JECH-2020-214241.
 27. Cunha RV, Bastos GAN, del Duca GF. Prevalence of depression and associated factors in a low income community of Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(2):346-54. doi: 10.1590/S1415-790X2012000200012.
 28. Roberts H, van Lissa C, Helbich M. Perceived neighbourhood characteristics and depressive symptoms: potential mediators and the moderating role of employment status. *Soc Sci Med.* 2021;268:113533. doi: 10.1016/J.SOCSCIMED.2020.113533.
 29. Cândido LM, Vieira LA, Avelar NCP, Danielewicz AL. Perceived characteristics of the built neighborhood environment and negative self-rated health in Brazilian community-dwelling older adults. *Exp Aging Res.* 2022:1-12. doi: 10.1080/0361073X.2022.2133296.
 30. Helbich M, Hagenauer J, Roberts H. Relative importance of perceived physical and social neighborhood characteristics for depression: a machine learning approach. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2020;55(5):599-610. doi: 10.1007/S00127-019-01808-5.
 31. Pérez E, Braën C, Boyer G, Mercille G, Rehany E, Deslauriers V, et al. Neighbourhood community life and health: a systematic review of reviews. *Health Place.* 2020;61:102238. doi: 10.1016/J.HEALTHPLACE.2019.102238.
 32. Ivey SL, Kealey M, Kurtovich E, Hunter RH, Prohaska TR, Bayles CM, et al. Neighborhood characteristics and depressive symptoms in an older population. *Aging Ment Health.* 2015;19(8):713-22. doi: 10.1080/13607863.2014.962006.
 33. Wu YT, Prina AM, Jones AP, Barnes LE, Matthews FE, Brayne C. Community environment, cognitive impairment and dementia in later life: results from the Cognitive Function and Ageing Study. *Age Ageing.* 2015;44(6):1005-11. doi: 10.1093/AGEING/AFV137.
 34. James P, Hart JE, Banay RF, Laden F, Signorello LB. Built environment and depression in low-income African Americans and whites. *Am J Prev Med.* 2017;52(1):74-84. doi: 10.1016/J.AMEPRE.2016.08.022.
 35. Garipey G, Thombs BD, Kestens Y, Kaufman JS, Blair A, Schmitz N. The neighbourhood built environment and trajectories of depression symptom episodes in adults: a latent class growth analysis. *PLoS One.* 2015;10(7):e0133603. doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0133603.
 36. Cerin E, Nathan A, van Cauwenberg J, Barnett DW, Barnett A. The neighbourhood physical environment and active travel in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14(1):15. doi: 10.1186/s12966-017-0471-5.
 37. Soma Y, Tsunoda K, Kitano N, Jindo T, Tsuji T, Saghadzadeh M, et al. Relationship between built environment attributes and physical function in Japanese community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17(3):382-90. doi: 10.1111/ggi.12717.
 38. Portegijs E, Keskinen KE, Tsai LT, Rantanen T, Rantakokko M. Physical limitations, walkability, perceived environmental facilitators and physical activity of older adults in Finland. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(3):333. doi: 10.3390/IJERPH14030333.
 39. Clarke PJ, Weuve J, Barnes L, Evans DA, Mendes de Leon CF. Cognitive decline and the neighborhood environment. *Ann Epidemiol.* 2015;25(11):849-54. doi: 10.1016/j.annepidem.2015.07.001.
 40. Remigio-Baker RA, Roux AVD, Szklo M, Crum RM, Leoutsakos JM, Franco M, et al. Physical environment may modify the association between depressive symptoms and change in waist circumference: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Psychosomatics.* 2014;55(2):144-54. doi: 10.1016/J.PSYM.2013.10.008.

41. Knell G, Durand CP, Shuval K, Kohl HW 3rd, Salvo D, Olyuomi A, et al. If you build it, will they come? A quasi-experiment of sidewalk improvements and physical activity. *Transl J Am Coll Sports Med.* 2018;3(9):66-71.
42. Choi J, Lee M, Lee JK, Kang D, Choi JY. Correlates associated with participation in physical activity among adults: a systematic review of reviews and update. *BMC Public Health.* 2017;17(1):356. doi: 10.1186/S12889-017-4255-2.
43. Kandola A, Ashdown-Franks G, Hendrikse J, Sabiston CM, Stubbs B. Physical activity and depression: towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019;107:525-39. doi: 10.1016/J.NEUBIOREV.2019.09.040.
44. Dinas PC, Koutedakis Y, Flouris AD. Effects of exercise and physical activity on depression. *Ir J Med Sci.* 2011;180(2):319-25. doi: 10.1007/S11845-010-0633-9.
45. World Health Organization. Comprehensive mental health action plan 2013-2030. Geneva: WHO; 2013 [cited 2022 Nov 4]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031029>
46. Zhang CJP, Barnett A, Sit CHP, Lai P, Johnston JM et al. Cross-sectional associations of objectively assessed neighbourhood attributes with depressive symptoms in older adults of an ultra-dense urban environment: the Hong Kong ALECS study. *BMJ Open.* 2018;8(3):e020480. doi: 10.1136/BMJOPEN-2017-020480.
47. Wilson-Genderson M, Pruchno R. Effects of neighborhood violence and perceptions of neighborhood safety on depressive symptoms of older adults. *Social Sci Med.* 2013;85:43-9. doi: 10.1016/J.SOCSCIMED.2013.02.028.
48. Farias N, Buchalla CM. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(2):187-93. doi: 10.1590/S1415-790X2005000200011.
49. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health. Geneva: WHO; 2001.