

INDICADORES URBANOS E INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA ANÁLISE DOS ÍNDICES DE CIDADE SAUDÁVEL

URBAN INDICATORS AND AMBULATORY CARE SENSITIVE CONDITIONS: AN ANALYSIS BASED ON HEALTHY CITY INDICES

INDICADORES URBANOS E INTERNACIONES POR CONDICIONES SENSIBLES A LA ATENCIÓN PRIMARIA: UN ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES DE CIUDAD SALUDABLE

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-178>

Data de submissão: 17/08/2025

Data de publicação: 17/09/2025

Ivana Aparecida Mendes Veloso

Mestre em Cuidados Primários em Saúde

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

E-mail: ivanamendesveloso15@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8070-0178>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0515383122411488>

Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira

Doutora em Odontologia

Instituição: Centro Universitário FipMoc Afya (UNIFIPMoc-Afyा)

E-mail: fernandapiana@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8826-6852>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3880037127393516>

Daniela Araújo Veloso Popoff

Doutora em Odontológica

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

E-mail: daniela.popoff@unimontes.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8313-2495>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4685026297802113>

Jairo Evangelista Nascimento

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade Federal do Vale Jequitinhonha e Mucurida (UFVJM)

E-mail: jairomenmoc@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4010-3971>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1790405517535671>

Tatiana Almeida de Magalhães

Doutora em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Federal do Vale Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

E-mail: tatimagmoc@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8371-863X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9852748179266626>

RESUMO

Objetivo: Analisar a relação entre indicadores urbanos e as taxas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária entre 2019 e 2023. Métodos: Estudo Observacional quantitativo e analítico, dados do Sistema de Internação Hospitalar, considerando região sociopolítico-administrativa de residência e indicadores de Infraestrutura Urbana, Espaços Verdes Livres Públicos e Saúde, componentes do Índice Cidades Saudáveis. Nível de significância de 5% intervalo de confiança de 95%, análises estatísticas descritivas, teste do qui-quadrado e teste exato de Fisher. Resultados: Registradas 99.854 hospitalizações, 13.262 Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Incidência em idosos e equilíbrio entre os sexos. Demandaram maior utilização dos serviços hospitalares as regiões sociopolítico-administrativas em piores níveis de Infraestrutura Urbana ($p < 0,001$), Espaços Verdes Livres Públicos ($p < 0,001$) e Saúde ($p < 0,001$). Conclusão: Evidenciou-se relação positiva entre o índice de Cidade Saudável e as internações evitáveis. Piores condições de infraestrutura urbana, menor cobertura de saúde e escassez de espaços verdes apresentaram maiores internações por condições sensíveis, entre idosos e populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Avaliação de Serviços de Saúde. Vulnerabilidade Social. Cidade Saudável.

ABSTRACT

Objective: To analyze the relationship between urban indicators and rates of Hospitalizations for Ambulatory Care Sensitive Conditions from 2019 to 2023. Methods: Quantitative and analytical observational study using data from the Hospital Admission System, considering the sociopolitical-administrative region of residence and indicators of Urban Infrastructure, Public Green Open Spaces, and Health components of the Healthy Cities Index. A 5% significance level and a 95% confidence interval were adopted. Statistical analyses included descriptive statistics, chi-square test, and Fisher's exact test. Results: A total of 99,854 hospitalizations were recorded, of which 13,262 were due to ACSC. Higher incidence was observed among older adults, with a balanced distribution between sexes. Greater hospital service use occurred in regions with worse levels of Urban Infrastructure ($p < 0.001$), Public Green Open Spaces ($p < 0.001$), and Health ($p < 0.001$). Conclusion: A positive association was identified between the Healthy Cities Index and avoidable hospitalizations. Poorer urban infrastructure, limited health coverage, and scarcity of green spaces were associated with higher ACSC rates, especially among the elderly and socioeconomically vulnerable populations.

Keywords: Primary Health Care. Health Services Evaluation. Social Vulnerability. Healthy City.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre los indicadores urbanos y las tasas de Internaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Primaria entre 2019 y 2023. Métodos: Estudio observacional, cuantitativo y analítico, con datos del Sistema de Internación Hospitalaria, considerando la región sociopolítico-administrativa de residencia y los indicadores de Infraestructura Urbana, Espacios Verdes Públicos Libres y Salud, componentes del Índice de Ciudades Saludables. Se adoptó un nivel de significancia del 5% y un intervalo de confianza del 95%. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, prueba de chi-cuadrado y prueba exacta de Fisher. Resultados: Se registraron 99.854 hospitalizaciones, de las cuales 13.262 fueron por ICSAP. La incidencia fue mayor en personas mayores y hubo equilibrio entre los sexos. Las regiones con peores niveles de Infraestructura Urbana ($p < 0,001$), Espacios Verdes Públicos Libres ($p < 0,001$) y Salud ($p < 0,001$) demandaron mayor uso de los servicios hospitalarios. Conclusión: Se evidenció una relación positiva entre el Índice de Ciudades Saludables y las internaciones evitables. Las peores condiciones de infraestructura urbana,

la baja cobertura de salud y la escasez de espacios verdes se asociaron a mayores tasas de ICSAP, especialmente entre personas mayores y poblaciones en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud. Evaluación de Servicios de Salud. Vulnerabilidad Social. Ciudad Saludable.

1 INTRODUÇÃO

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) constituem importantes indicadores da efetividade da Atenção Primária à Saúde (APS), refletindo de forma significativa a qualidade do cuidado oferecido nesse nível de atenção. A APS abrange a maior parte da população e desempenha um papel central na organização dos sistemas de saúde, sendo a principal porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS) ^{1,2}.

A APS deve atuar na promoção da saúde, proteção e prevenção de agravos, adotando uma abordagem centrada na pessoa e na comunidade. Assim, sua efetividade está diretamente relacionada à capacidade de responder às necessidades de saúde da população, otimizar o uso de recursos e reduzir desigualdades sociais por meio de ações resolutivas e acessíveis ^{3,4}.

Nesse cenário, ganham destaque iniciativas voltadas à construção de cidades mais sustentáveis, como o conceito de Cidades Inteligentes - as *Smart Cities* – que vêm sendo cada vez mais incorporado às agendas públicas ⁵.

A qualificação dos espaços urbanos contribui para a promoção da saúde e para a redução das desigualdades sociais, alinhando-se ao conceito de "Cidade Saudável", desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde ^{6,7,8}. Esse conceito enfatiza um conjunto de condições urbanas e sociais que favorecem o bem-estar da população, estruturando-se em cinco pilares principais: infraestrutura urbana (IU), espaços verdes livres públicos (EVLP), nível socioeconômico (NS), educação (E) e saúde (S) ⁸. A interação entre esses fatores exerce influência direta sobre a saúde coletiva e está associada à prevenção das ICSAP ^{8,9}.

O acesso à saúde configura-se como determinante da qualidade de vida e do desenvolvimento socioeconômico, sendo uma das dimensões propostas pelo Banco Mundial para a mensuração da pobreza multidimensional ¹⁰. Sua influência abrange diversos aspectos da vida social, incluindo a dinâmica demográfica, com impactos diretos sobre a mortalidade e a expectativa de vida ¹¹.

Nesse contexto, o município de Montes Claros, localizado no norte de Minas Gerais, apresenta-se como um cenário propício para investigações sobre as ICSAP e suas interações com as condições urbanas. A análise dessas condições permite uma compreensão aprofundada dos fatores que influenciam a saúde pública local, especialmente no que se refere à infraestrutura urbana e ao acesso aos serviços de saúde.

O objetivo deste estudo é Analisar a relação entre indicadores urbanos e as taxas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária entre 2019 e 2023.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, analítico e de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários de todos os usuários hospitalizados pelo SUS nos hospitais do município de Montes Claros, Minas Gerais, no período de 2019 a 2023.

Trata-se de um estudo observacional, analítico e de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários de todos os usuários hospitalizados pelo SUS nos hospitais do município de Montes Claros, Minas Gerais, no período de 2019 a 2023.

2.1 CENÁRIO DO ESTUDO

Montes Claros está localizado na Região Geográfica Intermediária homônima, possui área territorial de 3.589,81 km² e população estimada em 414.240 habitantes, com densidade demográfica de 115,39 hab/km² (IBGE, 2022). O município é um importante polo regional do Norte de Minas Gerais, com ampla oferta de serviços, infraestrutura consolidada e significativa atividade industrial ¹².

Em 2021, alcançou cobertura 100% integral da Estratégia Saúde da Família (ESF), com 167 equipes, das quais 34 operam no modelo "Saúde na Hora" e quatro unidades funcionam com atendimento em regime de plantão noturno. Duas equipes do programa Consultório na Rua atendem populações em situação de vulnerabilidade social. O sistema hospitalar local é composto por cinco hospitais de referência em urgência e emergência ¹³.

Desde 2016, a gestão territorial do município é organizada em 19 regiões de Planejamento, conforme estabelece o Decreto Municipal nº 3.393/2016, agrupando bairros e distritos com base em critérios sociopolítico-administrativos, sendo eles: Ibituruna, Santa Rita, Centro, Todos os Santos, São José, Major Prates, Vila Guilhermina, Renascença, Santos Reis, Maracanã, Vila Oliveira, Delfino Magalhães, Carmelo, Planalto, Morada do Parque, Santo Inácio, Independência, Distrito Industrial e Village do Lago ^{14,8}.

2.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Os dados referentes às ICSAP foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), por meio das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), considerando o período de 2019 a 2023. Foram coletadas informações sociodemográficas (idade, sexo), bairro e distritos de residência com suas respectivas Unidades Básicas de Saúde (UBS). O SIH-SUS disponibiliza informações relativas às internações, incluindo as principais causas das hospitalizações, os procedimentos realizados e os recursos alocados para cada unidade hospitalar. A identificação das ICSAP foi realizada com base na Lista Brasileira de Internação por Condições Sensíveis à Atenção Primária (LBICSAP), estabelecida pela

Portaria SAS/MS nº 221/2008, utilizando os códigos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10. A seleção dos registros foi operacionalizada por meio do *software Tabwin* (versão 4.1.3), desenvolvido pelo DATASUS^{15,16}.

As análises estatísticas foram conduzidas com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 18.0 para Windows. Adotou-se um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) e intervalo de confiança de 95%. Os dados foram descritos por meio de frequências absolutas e relativas.

Para a análise de associação entre variáveis categóricas, aplicou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson ou, quando apropriado, o teste *Exato de Fisher*. O teste do Qui-quadrado de Pearson também foi utilizado para verificar diferenças estatisticamente significativas entre proporções, especialmente em relação às variações percentuais (VP) apresentadas nas tabelas.

Para a obtenção do ICS, adotou-se uma média ponderada composta por cinco indicadores: IU, NS, E, EVLP e S. Cada indicador recebeu um peso específico, baseado em sua relevância para o conceito de cidade saudável, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{ICS} = (\text{IU} \times 0,30) + (\text{NS} \times 0,25) + (\text{E} \times 0,25) + (\text{EVLP} \times 0,10) + (\text{S} \times 0,10).$$

O valor final foi dividido por 5, representando a média ponderada dos componentes. Essa metodologia permitiu consolidar, em um único índice, diferentes dimensões que influenciam o bem-estar urbano e a saúde coletiva.

Para a análise, os distritos de residência com suas respectivas Unidades Básicas de Saúde foram agrupados em 19 regiões sociopolítico-administrativas. Os indicadores que compõem o Índice Cidade Saudável utilizados foram: Infraestrutura Urbana (IU), que considerou a porcentagem de domicílios com coleta de lixo, abastecimento de água, rede de esgoto e pavimentação em seu entorno; Espaços Verdes Livres Públicos (EVLP), que considerou a área de praças e parques (em metros quadrados); e Saúde (S), que considerou o número de Unidades de Saúde da Família (USF) por habitante e as consultas médicas na atenção primária (Santos, França, 2023). O Índice Cidade Saudável (ICS) foi obtido por meio de uma média ponderada entre os três indicadores adotada nesta pesquisa.

Os indicadores foram normalizados e organizados em uma escala de 0 a 3 para a representação espacial dos resultados. Nessa escala, o nível 0 corresponde à melhor condição e o nível 3, à pior, para todos os indicadores, exceto o indicador Saúde. A exceção se deve ao fato de que esse indicador não considerou os atendimentos realizados em estabelecimentos da rede privada nem as consultas feitas nesses serviços.

3 RESULTADOS

Entre 2019 e 2023, Montes Claros registrou 99.854 internações, das quais 13.262 (13,3%) foram por ICSAP. As internações por ICSAP apresentaram equilíbrio entre os sexos, com as mulheres representando 50,6% do total. A faixa etária mais acometida foi a de pacientes com 65 anos ou mais, representando 43,3% das internações por ICSAP, conforme tabela 1.

Tabela 1: Distribuição por Sexo, Faixa Etária, Número, Proporção e Variação Percentual das ICSAP no período 2019 a 2023, Montes Claros. Minas Gerais. Brasil.2024.

	2019 n (%)	2020 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	VP*	p- valor
Sexo								
Feminino	1043(52,4)	488(48,3)	1402(50,3)	2238(49,3)	1540(52,6)	6711(50,6)		
Masculino	947(47,6)	522(51,7)	1387(49,7)	2305(50,7)	1390(47,4)	6551(49,4)		
p-valor	0,031	0,285	0,776	0,320	0,006	0,165		
Faixa Etária								
<1	83(4,2)	63(6,2)	164(5,9)	301(6,6)	39(1,3)	650(4,9)	-69,05	0,000
1-4	73(3,7)	52(5,1)	93(3,3)	473(10,4)	169(5,8)	860(6,5)	56,76	0,001
5-14	67(3,4)	45(4,5)	53(1,9)	269(5,9)	115(3,9)	549(4,1)	14,71	0,309
15-24	89(4,5)	39(3,9)	109(3,9)	171(3,8)	173(5,9)	581(4,4)	31,11	0,028
25-34	97(4,9)	34(3,4)	115(4,1)	190(4,2)	198(6,8)	634(4,8)	38,78	0,006
35-44	122(6,1)	76(7,5)	215(7,7)	270(5,9)	209(7,1)	892(6,7)	16,39	0,168
45-54	213(10,7)	100(9,9)	310(11,1)	385(8,5)	278(9,5)	1286(9,7)	-11,21	0,163
55-64	319(16)	182(18)	491(17,6)	612(13,5)	458(15,6)	2062(15,5)	-2,5	0,707
>=65	927(46,6)	419(41,5)	1239(44,4)	1872(41,2)	1291(44,1)	5748(43,3)	-5,36	0,081

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

Nota: *VP – Variação Percentual.

Segundo a tabela 2, houve significância estatística entre o Índice Cidade Saudável e todos os níveis relacionados à espacialização das regiões. As maiores proporções de internações concentraram-se nos níveis 2 (36,8%) e 3 (31,9%), representando os contextos urbanos menos favoráveis. Por outro lado, os níveis 0 (11,9%) e 1 (19,3%), que representam condições urbanas mais estruturadas, apresentaram as menores proporções de internações evitáveis.

Tabela 2. Comparação do número das ICSAP, por região de planejamento agrupada em quatro níveis, referente ao Índice Cidade Saudável, entre 2019 e 2023. Montes Claros, Minas Gerais, 2024.

Grupos de ICSAP	Cidade Saudável				Total	p-valor
	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)		
1. Doenças Preveníveis por imunização e condições sensíveis	32(11,43)	53(18,93)	99(35,36)	96(34,29)	280	0,000
2. Gastroenterites Infeciosas e complicações	21(11,29)	35(18,82)	64(34,41)	66(35,48)	186	0,000
3. Anemia	3(6,98)	5(11,63)	22(51,16)	13(30,23)	43	0,000
4. Deficiências nutricionais	3(3,23)	20(21,51)	40(43,01)	30(32,26)	93	0,000
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	14(10,94)	22(17,19)	47(36,72)	45(35,16)	128	0,000
6. Pneumonias bacterianas	295(12,4)	442(18,58)	880(36,99)	762(32,03)	2379	0,000
7. Asma	37(10,54)	66(18,8)	124(35,33)	124(35,33)	351	0,000
8. Doenças Pulmonares	67(10)	123(18,36)	245(36,57)	235(35,07)	670	0,000
9. Hipertensão	30(14,02)	40(18,69)	82(38,32)	62(28,97)	214	0,000
10. Angina	129(17,04)	141(18,63)	266(35,14)	221(29,19)	757	0,000
11. Insuficiência cardíaca	178(9,59)	389(20,96)	716(38,58)	573(30,87)	1856	0,000
12. Doenças cerebrovasculares	185(13,1)	288(20,4)	480(33,99)	459(32,51)	1412	0,000
13. Diabetes mellitus	177(14,99)	232(19,64)	406(34,38)	366(30,99)	1181	0,000
14. Epilepsias	14(6,48)	43(19,91)	72(33,33)	87(40,28)	216	0,000
15. Infecção no rim e trato urinário	246(12,48)	364(18,47)	767(38,91)	594(30,14)	1971	0,000
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo	65(8,63)	160(21,25)	280(37,18)	248(32,93)	753	0,000
17. Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos	3(4,41)	14(20,59)	32(47,06)	19(27,94)	68	0,000
18. Úlcera gastrointestinal	66(13,12)	90(17,89)	176(34,99)	171(34)	503	0,000
19. Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	22(10,95)	35(17,41)	84(41,79)	60(29,85)	201	0,000
Total	1587(11,97)	2562(19,32)	4882(36,81)	4231(31,9)	13262	

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

A Tabela 3, relacionada ao indicador Infraestrutura Urbana, evidenciou maiores taxas de ICSAP nos níveis 2 (32,8%) e 3 (29,5%), sugerindo que condições urbanas mais vulneráveis estão associadas a maiores taxas de hospitalizações evitáveis.

Tabela 3. Comparação do número das ICSAP, por região de planejamento agrupada em quatro níveis, referente ao indicador Infraestrutura Urbana, que compõe o Índice Cidade Saudável, entre 2019 e 2023. Montes Claros, Minas Gerais, 2024.

Grupos de ICSAP	(IU) Infraestrutura Urbana				Total	p-valor
	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)		
1. Doenças Preveníveis por imunização e condições sensíveis	24(12,9)	46(24,73)	61(32,8)	55(29,57)	280	0,000
2. Gastroenterites Infeciosas e complicações	3(6,98)	7(16,28)	23(53,49)	10(23,26)	186	0,001
3. Anemia	12(12,9)	30(32,26)	30(32,26)	21(22,58)	43	0,000
4. Deficiências nutricionais	16(12,5)	31(24,22)	46(35,94)	35(27,34)	93	0,022
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	360(15,13)	632(26,57)	812(34,13)	575(24,17)	128	0,002
6. Pneumonias bacterianas	29(8,26)	84(23,93)	132(37,61)	106(30,2)	2379	0,000
7. Asma	56(8,36)	164(24,48)	235(35,07)	215(32,09)	351	0,000
8. Doenças Pulmonares	23(10,75)	60(28,04)	81(37,85)	50(23,36)	670	0,000
9. Hipertensão	120(15,85)	205(27,08)	260(34,35)	172(22,72)	214	0,000
10. Angina	260(14,01)	504(27,16)	659(35,51)	433(23,33)	757	0,000
11. Insuficiência cardíaca	188(13,31)	351(24,86)	483(34,21)	390(27,62)	1856	0,000
12. Doenças cerebrovasculares	160(13,55)	348(29,47)	394(33,36)	279(23,62)	1412	0,000
13. Diabetes mellitus	15(6,94)	62(28,7)	70(32,41)	69(31,94)	1181	0,000
14. Epilepsias	288(14,61)	506(25,67)	671(34,04)	506(25,67)	216	0,000
15. Infecção no rim e trato urinário	80(10,62)	216(28,69)	258(34,26)	199(26,43)	1971	0,000
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo	9(13,24)	15(22,06)	28(41,18)	16(23,53)	753	0,000
17. Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos	64(12,72)	127(25,25)	187(37,18)	125(24,85)	68	0,011
18. Úlcera gastrointestinal	28(13,93)	48(23,88)	67(33,33)	58(28,86)	503	0,000
19. Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	1775(13,38)	3505(26,43)	4577(34,51)	3405(25,67)	201	0,001
Total	24(12,9)	46(24,73)	61(32,8)	55(29,57)	13262	

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

A Tabela 4 revela associação estatisticamente significativa entre a menor disponibilidade de Espaços Verdes Livres Públicos nos níveis 2 (32,5%) e 3 (30,3%) e a maior concentração de ICSAP. Os maiores percentuais de internações foram observados nesses níveis, sugerindo que ambientes urbanos com menor cobertura vegetal e áreas destinadas ao lazer e à convivência podem estar associados ao aumento da vulnerabilidade da população a doenças evitáveis.

Tabela 4. Comparação do número das ICSAP, por região de planejamento agrupada em quatro níveis, referente ao indicador Espaços Verdes Livres Públicos, que compõe o Índice Cidade Saudável, entre 2019 e 2023. Montes Claros, Minas Gerais, 2024.

Grupos de ICSAP	(EVLP) Espaços Verde Livres Públicos				Total	<i>p</i> -valor
	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)		
1. Doenças Preveníveis por imunização e condições sensíveis	34(12,14)	80(28,57)	75(26,79)	91(32,5)	280	0,000
2. Gastroenterites Infeciosas e complicações	20(10,75)	49(26,34)	56(30,11)	61(32,8)	186	0,000
3. Anemia	3(6,98)	11(25,58)	14(32,56)	15(34,88)	43	0,041
4. Deficiências nutricionais	10(10,75)	17(18,28)	36(38,71)	30(32,26)	93	0,000
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	13(10,16)	26(20,31)	39(30,47)	50(39,06)	128	0,000
6. Pneumonias bacterianas	317(13,32)	568(23,88)	755(31,74)	739(31,06)	2379	0,000
7. Asma	30(8,55)	76(21,65)	121(34,47)	124(35,33)	351	0,000
8. Doenças Pulmonares	84(12,54)	138(20,6)	211(31,49)	237(35,37)	670	0,000
9. Hipertensão	34(15,89)	53(24,77)	62(28,97)	65(30,37)	214	0,012
10. Angina	97(12,81)	175(23,12)	293(38,71)	192(25,36)	757	0,000
11. Insuficiência cardíaca	274(14,76)	464(25)	574(30,93)	544(29,31)	1856	0,000
12. Doenças cerebrovasculares	187(13,24)	343(24,29)	455(32,22)	427(30,24)	1412	0,000
13. Diabetes mellitus	179(15,16)	291(24,64)	396(33,53)	315(26,67)	1181	0,000
14. Epilepsias	26(12,04)	38(17,59)	62(28,7)	90(41,67)	216	0,000
15. Infecção no rim e trato urinário	256(12,99)	500(25,37)	687(34,86)	528(26,79)	1971	0,000
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo	107(14,21)	162(21,51)	249(33,07)	235(31,21)	753	0,000
17. Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos	7(10,29)	16(23,53)	21(30,88)	24(35,29)	68	0,021
18. Úlcera gastrointestinal	62(12,33)	127(25,25)	144(28,63)	170(33,8)	503	0,000
19. Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	30(14,93)	51(25,37)	61(30,35)	59(29,35)	201	0,007
Total	1770(13,35)	3185(24,02)	4311(32,51)	3996(30,13)	13262	

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

Na Tabela 5, a maior concentração de internações esteve presente em territórios com melhores índices de renda *per capita* nos níveis 0 (34,9%) e 1 (34%), e pior condição do indicador Saúde.

Tabela 5. Comparação do número das ICSAP, por região de planejamento agrupada em quatro níveis, referente ao indicador Saúde, que compõe o Índice Cidade Saudável, entre 2019 e 2023. Montes Claros, Minas Gerais, 2024.

Grupos de ICSAP	(S) Saúde				Total	p-valor
	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)		
1. Doenças Preveníveis por imunização e condições sensíveis	115(41,07)	75(26,79)	48(17,14)	42(15)	280	0,000
2. Gastroenterites Infeciosas e complicações	76(40,86)	60(32,26)	23(12,37)	27(14,52)	186	0,000
3. Anemia	17(39,53)	16(37,21)	6(13,95)	4(9,3)	43	0,000
4. Deficiências nutricionais	33(35,48)	26(27,96)	26(27,96)	8(8,6)	93	0,002
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	50(39,06)	44(34,38)	18(14,06)	16(12,5)	128	0,000
6. Pneumonias bacterianas	784(32,96)	816(34,3)	445(18,71)	334(14,04)	2379	0,000
7. Asma	138(39,32)	128(36,47)	51(14,53)	34(9,69)	351	0,000
8. Doenças Pulmonares	275(41,04)	232(34,63)	82(12,24)	81(12,09)	670	0,000
9. Hipertensão	84(39,25)	72(33,64)	25(11,68)	33(15,42)	214	0,000
10. Angina	233(30,78)	281(37,12)	119(15,72)	124(16,38)	757	0,000
11. Insuficiência cardíaca	627(33,78)	615(33,14)	320(17,24)	294(15,84)	1856	0,000
12. Doenças cerebrovasculares	507(35,91)	491(34,77)	213(15,08)	201(14,24)	1412	0,000
13. Diabetes mellitus	378(32,01)	446(37,76)	183(15,5)	174(14,73)	1181	0,000
14. Epilepsias	86(39,81)	78(36,11)	21(9,72)	31(14,35)	216	0,000
15. Infecção no rim e trato urinário	662(33,59)	676(34,3)	347(17,61)	286(14,51)	1971	0,000
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo	281(37,32)	251(33,33)	116(15,41)	105(13,94)	753	0,000
17. Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos	24(35,29)	25(36,76)	13(19,12)	6(8,82)	68	0,002
18. Úlcera gastrointestinal	180(35,79)	190(37,77)	69(13,72)	64(12,72)	503	0,000
19. Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	80(39,8)	67(33,33)	30(14,93)	24(11,94)	201	0,000
Total	4630(34,9)	4589(34,)	2155(16,2)	1888(14,2)	13262	

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2024.

4 DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo evidenciaram que, no período analisado, as ICSAP representaram 13,3% do total de hospitalizações. Esse achado é importante, pois sugere uma redução em relação à última investigação conduzida entre 2017 e 2021, quando esse percentual foi de 16,43% ¹⁷. Essa redução pode refletir tanto mudanças estruturais na organização da APS quanto efeitos indiretos da pandemia de COVID-19 sobre os padrões de utilização dos serviços.

A análise dos dados revelou um padrão consistente nas ICSAP, com predomínio entre indivíduos com 65 anos ou mais. Esses achados corroboram evidências prévias que associam o avanço da idade a uma maior vulnerabilidade clínica, decorrente da fragilidade biológica e do acúmulo de comorbidades ao longo do curso da vida ^{18,19}.

No que tange ao recorte de gênero, as taxas de ICSAP apresentaram relativa estabilidade entre homens e mulheres. Esses resultados estão em consonância com a literatura, que identifica variações discretas nas taxas de ICSAP segundo o sexo, ainda que o sexo feminino demonstre maior utilização de serviços preventivos e maior frequência de hospitalizações não obstétricas²⁰.

Quando confrontados com a literatura vigente, esses achados reforçam a hipótese de que a ocorrência de hospitalizações evitáveis é fortemente influenciada por determinantes sociais da saúde,

notadamente pelas desigualdades estruturais e pelas iniquidades no acesso e na qualidade da atenção em saúde²¹. Esses resultados estão alinhados a evidências consolidadas que demonstram a associação entre desigualdades socioeconômicas e o uso desigual dos serviços de saúde, sublinhando a necessidade de políticas públicas direcionadas a territórios em situação de vulnerabilidade²².

Tal cenário insere-se em um contexto mais amplo de urbanização contemporânea, caracterizado por transformações estruturais profundas e pela emergência de novas centralidades urbanas, sobretudo nas zonas Norte e Leste, refletindo padrões de crescimento econômico marcadamente assimétricos⁸.

A vulnerabilidade social, intensificada pelo crescimento urbano desordenado, manifesta-se de forma mais aguda nas áreas periféricas, caracterizadas por deficiências em infraestrutura básica, como saneamento, e por dificuldades de acesso a serviços essenciais^{23,24}. Em Montes Claros, essa realidade é evidenciada pela significativa presença de assentamentos informais. Estudos identificaram 21 favelas, localizadas majoritariamente na zona Norte da cidade, enquanto levantamento posterior realizado por^{25,26} registrou 23 assentamentos, ressaltando a precariedade da infraestrutura urbana e a proximidade entre essas áreas como elementos centrais na dinâmica de expansão desordenada e no aumento de domicílios e populações em situação de vulnerabilidade habitacional.

Diante desse contexto, a promoção da saúde e a melhoria da mobilidade urbana demandam uma abordagem intersetorial, que articule políticas de saúde, urbanismo e desenvolvimento social, sendo essa integração fundamental para o enfrentamento dos desafios urbanos contemporâneos e para a construção de ambientes mais saudáveis²⁷.

A normalização e a organização dos dados segundo os níveis do Índice de Cidades Saudáveis (CS) reforçam a relação entre vulnerabilidade urbana e maior incidência de ICSAP, ao evidenciarem a concentração mais elevada dessas internações nos níveis 2 e 3 — justamente nos contextos urbanos mais vulneráveis.

Esses achados corroboram a literatura, que aponta as desigualdades socioeconômicas como determinantes diretos dos padrões de hospitalização e da qualidade de vida, ressaltando a necessidade de ações estatais articuladas e contínuas para seu enfrentamento. Nesse sentido,²⁸ enfatizam que a integração dos determinantes sociais da saúde e da infraestrutura urbana é essencial na formulação de agendas comprometidas com a construção de cidades mais justas e saudáveis, por meio de políticas públicas intersetoriais orientadas pela promoção da equidade.

Evidências consolidadas na literatura indicam que condições urbanas desfavoráveis, como a carência de infraestrutura básica, fragilidades na rede de atenção e altos níveis de vulnerabilidade social, constituem determinantes críticos para o aumento de condições evitáveis^{29,9}.

Os resultados com relação ao comportamento do indicador Saúde merecem destaque. Foi possível observar que a maior concentração de ICSAP esteve presente em territórios normalizados e organizados nos níveis 0 e 1, áreas que apresentam melhores índices de renda per capita, mas menores indicadores de saúde. Esse achado pode ser explicado em função da construção do indicador Saúde, que não incluiu estabelecimentos da rede privada nem consultas realizadas nesse tipo de serviço, e sim USF e consultas médicas na atenção primária⁸. Sendo assim, os melhores resultados para o indicador Saúde foram normalizados e organizados nos níveis 2 e 3, locais com maior atendimento em consultas médicas na rede primária, maior quantidade de USF e menor número de ICSAP.

Estudo recente evidenciou a correlação entre o aumento da cobertura da ESF e a redução das ICSAP. Dados do município de Montes Claros (MG) evidenciaram que a ampliação da cobertura da ESF esteve associada a correlações negativas e estatisticamente significativas com a taxa de ICSAP, os custos hospitalares e o número de diárias, indicando maior efetividade da APS na prevenção de internações evitáveis³⁰.

Uma análise nacional, entre 2001 e 2016, observou uma redução nas ICSAP, compatível com a expansão da ESF no mesmo período³¹. Resultados semelhantes foram observados em Bagé (RS), no período de 2008 a 2017, com impacto positivo na ESF sobre a equidade em saúde entre a população idosa³². No cenário internacional, reformas na Romênia e investimentos no Relatório da Comissão Europeia reforçam a atenção primária como pilar estratégico para reduzir hospitalizações evitáveis e fortalecer os sistemas de saúde³³.

Como limitação deste estudo, aponta-se a utilização de dados do SIH, sujeitos a erros de registro e subnotificação, o que pode comprometer a precisão das estimativas. Além disso, a ausência de informações sobre fatores contextuais e individuais, como histórico clínico, determinantes socioeconômicos e desigualdades no acesso à saúde, pode limitar a generalização dos achados e a compreensão aprofundada das causas das ICSAP.

Novas análises sobre resultados e indicadores em saúde nos próximos anos são importantes para avaliar de que forma essas políticas agirão. O monitoramento das tendências das taxas de ICSAP pode direcionar políticas públicas de investimento, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e de saúde da população.

5 CONCLUSÃO

O estudo confirmou a associação entre o Índice de Cidade Saudável composto por indicadores de Infraestrutura Urbana, Espaços Verdes Livres Públicos e cobertura em saúde e as ICSAP. Maiores taxas de ICSAP foram observadas em contextos de precariedade urbana, baixa cobertura assistencial

e escassez de áreas verdes, sobretudo entre idosos e populações em situação de vulnerabilidade. Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas intersetoriais e do fortalecimento da APS, com ênfase no monitoramento contínuo das ICSAP, na qualificação dos espaços urbanos e na promoção de ambientes saudáveis.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

IAM Veloso: concepção e desenho do estudo, coleta e curadoria dos dados, elaboração do manuscrito.
JE Nascimento: análise e interpretação dos dados revisão do manuscrito. FPL Oliveira: concepção e desenho do estudo, supervisão da coleta de dados, organização, análise e interpretação de dados, revisão crítica do manuscrito. DAV Popoff: concepção e desenho do estudo, análise, organização e interpretação de dados, revisão crítica, refinamento teórico do manuscrito, assegurando a acurácia e relevância científica do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2017 [citado 2025 ago 3]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
2. Leão HM, Caldeira AP. Internações pediátricas por condições sensíveis à atenção primária no norte de Minas Gerais, Brasil: reavaliação após 10 anos. Cad Saúde Colet. 2023;31(1):e31010163.
3. Billings J, Anderson GM, Newman LS. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. Health Aff. 1993;12:162-73.
4. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP-Brasil). Cad Saúde Pública. 2009;25(6):1337–49. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000600016>
5. Weiss MC. Os desafios à gestão das cidades: uma chamada para ação em tempos de emergência das cidades inteligentes no Brasil. Rev Dir Cidade. 2017;9:788-824.
6. Organização Mundial da Saúde. Declaração de Jacarta. In: 4ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde; 1997; Jacarta. Anais. Jacarta: OMS; 1997 [citado 2025 ago 3]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Jacarta.pdf>
7. Westphal MF. O Movimento Cidades/Municípios Saudáveis: um compromisso com a qualidade de vida. Ciênc Saúde Colet. 2000;5:39-51.
8. Santos LMO, França IS. Cidades saudáveis: análise de indicadores intraurbanos em Montes Claros-MG. Bol Paul Geogr. 2023;(109):1-20. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/2964>
9. Santos FM, Pinto LF, Giovanella L. Associação entre internações por condições sensíveis e qualidade da atenção primária. Rev Saúde Pública. 2023;57:85. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004879>
10. World Bank. Monitoring global poverty: report of the commission on global poverty. Washington, DC: World Bank; 2017.
11. Arruda NM, Maia AG, Alves LC. Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 a 2008. Cad Saúde Pública. 2018;34(6):e00213816. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00213816>
12. IBGE. Portaria PR-470, de 28 de junho de 2022. Diário Oficial da União [Internet]. 2022 [citado 2025 ago 3]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Di%C3%A1rio_Oficial_da_Uni%C3%A3o
13. Brasil. Ministério da Saúde. e-Gestor - Informação e Gestão da Atenção Básica [Internet]. Brasília: MS; 2024 [citado 2025 ago 3]. Disponível em: <https://egestoraps.saude.gov.br/>

14. Montes Claros (MG). Decreto nº 3.393, de 17 de maio de 2016. Diário Oficial Eletrônico do Município [Internet]. Montes Claros; 2016 [citado 2025 ago 3]. Disponível em:
<https://portal.montesclaros.mg.gov.br/decreto/decreto-n-3393-de-17-de-maio-de-2016>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008.
16. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS - Sistema de Tabulação de Dados de Saúde (TABWIN) [Internet]. Brasília: MS; 2023 [citado 2025 ago 3]. Disponível em:
<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>
17. Veloso MAA, Caldeira AP. Análise espacial, demográfica e financeira das internações por condições sensíveis à atenção primária: uma nova utilização do indicador. Rev Cerrados. 2024;22(2):58–80. Disponível em:
<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/7815>
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2019: uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização [Internet]. Brasilia: MS; 2019 [citado 2025 ago 3]. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2019_analise_situacao.pdf
19. Santos FM, Pinto LF, Giovanella L. Internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP): uma análise segundo características sociodemográficas, Brasil e regiões, 2010 a 2019. Rev Bras Epidemiol. 2022;25:e220012.2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220012.2>
20. Cobo B, Cruz C, Dick PC. Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. Ciênc Saúde Colet. 2021;26(9):4021-32. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.05732021>
21. Barbosa JS, Silva JB, Souza RL, Oliveira DS. Internações por doenças preveníveis por vacina em um estado da região amazônica. Saúde Pesqui. 2021;14(3):521-32. Disponível em:
<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/8355>
22. De Oliveira ÉD, Santos CB, Proença MC, Sampaio SS, Menezes JA. A urbanização enquanto uma estrutura produtora de (des)igualdades socioespaciais e consciência crítica. Rev Geogr Acadêmica. 2019;13(1):116-27. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/rga/article/view/5573>
23. Silva JA, Souza MR, Oliveira FL. Utilização das internações por condições sensíveis à atenção primária como indicador de desempenho. Rev Bras Saúde Pública. 2022;56(4):123-32.
24. Vieira CA, Favoretto CK, Jacinto PPA. Pobreza infantil no Brasil: uma análise multidimensional para o período de 1998 a 2008. Econ Apl. 2021;25(3):331-66.
25. Martins AS, Esdras M. Análise do crescimento das favelas da cidade de Montes Claros – MG por imagens de alta resolução espacial. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto; 2015; João Pessoa. Anais. São José dos Campos: INPE; 2015. p. 39401-89.

26. Alkimim PD, Silva GMF. Favelas em Montes Claros/MG: surgimento e considerações. In: Seminário Discente do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFMG; 2019; Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: UFMG; 2019. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/vsddpdpesdu/241949>
27. Silva SV, Dall'Alba R, Delduque MC. Mobilidade urbana e determinação social da saúde: uma reflexão. *Saúde Soc.* 2023;32:e220928pt. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220928pt>
28. Moura RA, Dias MF, Oliveira K, Lopes MA. Cidade saudável: o diagnóstico do território urbano por meio dos determinantes sociais de saúde: o caso Maracanaú. *Saúde Pesqui.* 2021;14(1):201-11. Disponível em: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2021v14n1.e7886>
29. Souza KOC, Oliveira MCM, Silva EM, Ramos LM. Quality of basic health care and social vulnerability: a spatial analysis. *Rev Esc Enferm USP.* 2020;55:e20200407. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0407>
30. Veloso MAA, Caldeira AP. Número de equipes assistenciais e internações por condições sensíveis à atenção primária. *Ciênc Saúde Colet.* 2022;27(7):2573-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022277.20952021>
31. Pinto LF, Giovanella L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Ciênc Saúde Colet.* 2018;23:1903-14.
32. Kessler M, Schäfer AA, Nunes BP, Facchini LA. Family Health Strategy, Primary Health Care, and Social Inequalities in Mortality Among Older Adults in Bagé, Southern Brazil. *Am J Public Health.* 2021;111(5):927-36. Disponível em: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.306146>
33. Comissão Europeia. Relatório da Comissão Europeia – Romênia: 2022 [Internet]. Bruxelas: Comissão Europeia; 2022 [citado 2025 ago 3]. Disponível em: https://commission.europa.eu/system/files/2022-06/pnr_2022_romania_en.pdf