

MARCELO HENRIQUE AGOSTINHO DA SILVA

**ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DIABETES MELLITUS
EM FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, SEGUNDO
DISTRITOS SANITÁRIOS (2018-2022)**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2025

MARCELO HENRIQUE AGOSTINHO DA SILVA

**ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DIABETES MELLITUS
EM FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, SEGUNDO
DISTRITOS SANITÁRIOS (2018-2022)**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Edevard José de Araújo

Professora Orientadora: Profa. Dra. Daniela Alba Nickel

Professora Co-orientadora: Profa. Me. Mirela Christmann

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2025

da Silva, Marcelo Henrique Agostinho

Análise da mortalidade por diabetes mellitus em Florianópolis, Santa Catarina, segundo distritos sanitários (2018-2022) / Marcelo Henrique Agostinho da Silva ; orientador, Daniela Alba Nickel, coorientador, Mirela Christmann, 2025.

34 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Medicina, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Diabetes Mellitus. 3. Epidemiologia. 4. Saúde Pública. I. Nickel, Daniela Alba. II. Christmann, Mirela. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina. IV. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus pais, por não medirem esforços para que eu alcançasse meus objetivos.

Às orientadoras Profas. Daniela e Mirela, pela disposição e paciência em ensinar e conduzir.

Ao meu bisavô João Mendes, por todo carinho.

RESUMO

Introdução: A diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica de alta prevalência e faz parte das condições sensíveis à Atenção Primária em Saúde (APS). O manejo da DM na APS apresenta desafios para a gestão em saúde e depende de informações precisas para a execução de estratégias eficientes que previnam complicações e óbitos decorrentes. **Objetivo:** Analisar a mortalidade por DM entre adultos e idosos no município de Florianópolis entre os anos de 2018 e 2022. **Métodos:** Estudo ecológico, transversal, descritivo, com dados secundários fornecidos pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis/SC. Foram analisadas as variáveis de sexo, faixa etária, realização de insulinoterapia e local de residência segundo Distrito Sanitário. **Resultados:** Entre 2018 e 2022 foram registrados 513 óbitos por DM em Florianópolis/SC, com maior frequência no ano de 2020. A mortalidade foi maior entre pessoas do sexo masculino e entre idosos, especialmente com idades a partir dos 70 anos. O Distrito Sanitário do Centro concentrou a maior frequência de mortalidade, enquanto a maior taxa de mortalidade foi observada no Distrito Sanitário do Continente. **Conclusão:** O estudo identificou maior mortalidade por DM entre idosos e homens em Florianópolis (2018–2022), destacando desigualdades geográficas e limitações nos registros. A ausência de dados detalhados dificulta a identificação de áreas mais vulneráveis. Os resultados apontam para a necessidade de aprimorar os sistemas de informação e desenvolver políticas públicas focadas na atenção primária e nos grupos mais vulneráveis.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Epidemiologia, Saúde Pública, Mortalidade

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease with high prevalence and is among the conditions sensitive to Primary Health Care (PHC). The management of DM within PHC presents challenges for health governance and relies on accurate information to implement effective strategies. **Objective:** To analyze mortality due to DM among adults and the elderly in the municipality of Florianópolis between the years 2018 and 2022. **Methods:** This is a cross-sectional, descriptive study using secondary data provided by the Epidemiological Surveillance Department of the Florianópolis Municipal Health Department. The variables analyzed included sex, age group, insulin therapy status, and place of residence according to Health District. **Results:** Between 2018 and 2022, 513 deaths due to DM were recorded in Florianópolis, with the highest number occurring in 2020. Mortality was higher among males and elderly individuals, particularly those aged over 70 years. The Central Health District had the highest number of deaths, while the highest mortality rate was observed in the Continental Health District. **Conclusion:** The study identified higher DM mortality among elderly individuals and men in Florianópolis (2018–2022), highlighting geographic disparities and limitations in data records. The lack of detailed data hinders the identification of more vulnerable areas. The findings underscore the need to improve information systems and develop public policies focused on primary care and vulnerable groups.

Keywords:: diabetes-mellitus, epidemiology, public-health, mortality

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS	3
3. MÉTODO.....	4
4. RESULTADOS.....	7
5. DISCUSSÃO.....	11
6. CONCLUSÃO.....	14
REFERÊNCIAS.....	15
NORMAS ADOTADAS.....	20
ANEXO 1.....	22
ANEXO 2.....	23

1. INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é uma condição crônica caracterizada por alterações na produção de insulina endógena e graus variáveis de resistência periférica à insulina, causando hiperglicemia.^[1] A DM faz parte do grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).^[2] As DCNT também incluem doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, câncer e demais patologias que compartilhem longos períodos de latência, curso prolongado e ausência de origem infecciosa.^[3, 4]

A DM é subdividida em: Tipo 1 (DM1), Tipo 2 (DM2) e Diabetes Gestacional.^[1, 5, 6,] A DM1 possui característica autoimune e idiopática, com destruição de células beta-pancreáticas produtoras de insulina, desenvolvendo-se geralmente na infância ou adolescência.^[8] A DM2 é uma desordem heterogênea, de etiologia complexa, com componentes genéticos poligênicos e ambientais.^[8] Nesse sentido, história familiar, obesidade, sedentarismo e alimentação não saudável consistem nos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DM2.^[9] A gênese da hiperglicemia na DM2 envolve uma tríade de anormalidades que incluem o aumento da produção hepática de glicose, alteração na secreção de insulina e resistência periférica à insulina.^[10] A DM gestacional compreende qualquer intolerância à glicose, de magnitude variável, com início ou diagnóstico na gestação, decorrente das alterações hormonais e metabólicas próprias do período gestacional, que induzem resistência à insulina.^[11]

O diagnóstico precoce e o manejo adequado são essenciais no controle da DM.^[1, 5, 6,] O manejo da pessoa com DM deve ser realizado, prioritariamente, no âmbito da Atenção Primária em Saúde (APS) e envolve monitoramento glicêmico, educação em saúde e mudanças no estilo de vida, incluindo alimentação adequada e saudável, prática regular de exercícios físicos, terapia medicamentosa anti-hiperglicêmica e, em alguns casos, insulina exógena.^[12] A atenção às pessoas com DM na APS é fundamental, visto que, quando não controlada, pode resultar em complicações renais e cardiovasculares graves.^[1, 5, 6,]

Dessa maneira, a DM é considerada uma Condição Sensível à Atenção Primária (CSAP).^[13] As CSAP representam um conjunto de condições de saúde para as quais o manejo eficaz pode ser alcançado por intermédio da atenção prestada na APS. Assim, uma boa gestão clínica na APS previne o agravamento da doença e potenciais hospitalizações, ou seja, internações por CSAP (ICSAP).^[13, 14]

Entre as capitais brasileiras, Florianópolis, localizada no estado de Santa Catarina, se destaca por sua ampla cobertura de APS.^[22] Sua estrutura é constituída por 50 Unidades Básicas de Saúde (UBS), distribuídas em quatro Distritos Sanitários: Centro, Continente, Norte e Sul, que se responsabilizam pela administração da rede em nível municipal.^[21, 22] No âmbito da atenção especializada e hospitalar, a capital conta com três Unidades de Pronto Atendimento (UPA - Norte, Sul e Continente), quatro Policlínicas (Centro, Continente, Norte e Sul) e hospitais públicos, privados e de financiamento misto.^[23]

Segundo Tortorella et al (2017), a prevalência de DM em Florianópolis/SC aumentou de 2,2 para 4,2% no período 2004-2011.^[15] Por outro lado, de acordo com o Vigitel 2023, a prevalência de DM no município foi de 7,2%.^[16] No cenário nacional, a prevalência autorreferida de DM foi de 10,2%^[16], ao passo que a Sociedade Brasileira de Diabetes estima uma prevalência nacional de 7,6%, em 2019^[18]. Um outro estudo recente publicado em 2023 indica uma prevalência em torno de 9,2%. Ainda, indica que tamanha divergência nestes indicadores pode estar relacionada aos elevados índices de subnotificação, visto que parcela significativa da população com DM não possui diagnóstico.^[19]

Vale salientar que todos os níveis de atenção em saúde presentes no município estão sujeitos aos desdobramentos prognósticos do paciente com DM. Nesse sentido, de acordo com a Federação Internacional de Diabetes, o custo estimado do DM no Brasil foi de aproximadamente 42,9 bilhões de dólares^[1]. Conforme o Sociedade Brasileira de Diabetes, o custo anual médio do paciente diagnosticado com DM foi de 2,1 mil dólares, sendo 63,3% em custos diretos, relacionados ao tratamento da doença e demais complicações associadas, bem como 36,7% em custos indiretos, impactadas principalmente pela perda de produtividade do paciente.^[18]

Assim, é imprescindível que o gestor em saúde conheça o perfil epidemiológico dos usuários sob sua responsabilidade, com embasamento em informações científicas, para planejar e executar ações de cunho gerencial, educativas e assistenciais que atendam as necessidades da população coberta pelo serviço. Nesse sentido, os estudos epidemiológicos são fundamentais no fortalecimento da gestão, bem como do cuidado em saúde de pacientes com DM, identificando padrões e fatores de risco para a doença.^[25, 26]

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Analisar a mortalidade por DM entre adultos e idosos no município de Florianópolis entre os anos de 2018 e 2022.

2.2 Objetivos Específicos:

- Analisar a frequência de óbitos por DM segundo sexo e faixa etária;
- Analisar a evolução anual da frequência de óbitos por DM segundo sexo e faixa etária;
- Analisar a distribuição dos óbitos por DM de acordo com a realização de insulinoterapia;
- Analisar a distribuição dos óbitos por DM segundo Distrito Sanitário.

3. MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, transversal, descritivo, com dados secundários disponibilizados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Florianópolis/SC, referentes a mortalidade por DM e estimativas populacionais no período de 2018 e 2022, data de nascimento, data do óbito, sexo (feminino e masculino), bairro de residência, e causa do óbito pela Classificação Internacional de Doenças (CID). Para identificação da idade na data do óbito foi realizada a subtração da data do óbito em relação a data de nascimento. A idade na data do óbito foi categorizada nas seguintes faixas etárias: 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos; 70 a 79 anos; 80 a 89 anos; igual ou superior a 90 anos. Com base nas informações sobre os bairros de residência, foi realizado agrupamento para identificação da área de cobertura dos Distritos Sanitários, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Distritos Sanitários e bairros correspondentes, segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis. Florianópolis, Santa Catarina, 2025.

Distrito Sanitário	Bairros correspondentes
Centro	Agronômica; Centro; Córrego Grande; Itacorubi; João Paulo; Monte Serrat; Pantanal; Prainha; Saco dos Limões; Saco Grande; Trindade.
Continente	Abraão; Balneário; Capoeiras; Coloninha; Coqueiros; Estreito; Jardim Atlântico; Monte Cristo; Novo Continente; Sapé; Vila Aparecida.
Norte	Barra da Lagoa; Barra do Sambaqui; Cachoeira do Bom Jesus; Cacupé; Canasvieiras; Daniela; Ingleses; Jurerê; Ponta das Canas; Ratonas; Rio Vermelho; Santo Antônio de Lisboa; Vargem do Bom Jesus; Vargem Grande; Vargem Pequena.
Sul	Alto Ribeirão; Armação; Caeira da Barra do Sul; Campeche; Carianos; Canto da Lagoa; Costa da Lagoa; Costeira do Pirajubaé; Fazenda do Rio Tavares; Lagoa da Conceição; Morro das Pedras; Pântano do Sul; Ribeirão da Ilha; Rio Tavares; Tapera.

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Para classificação quanto à insulino terapia foram analisados os motivos dos óbitos, utilizando a 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Identificação quanto à insulino terapia, segundo a 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11). Florianópolis, Santa Catarina, 2025.

Insulinodependente	E100 - DM insulino-dependente com coma E101 - DM insulino-dependente com cetoacidose E102 - DM insulino-dependente com complicações renais E104 - DM insulino-dependente com complicações neurológicas E105 - DM insulino-dependente com complicações circulatorias periféricas E106 - DM insulino-dependente com outras complicações especificadas E107 - DM insulino-dependente com complicações múltiplas E108 - DM insulino-dependente com complicações não especificadas E109 - DM insulino-dependente sem complicações
Não insulinodependente	E111 - DM não insulino-dependente com cetoacidose E112 - DM não insulino-dependente com complicações renais E114 - DM não insulino-dependente com complicações neurológicas E115 - DM não insulino-dependente com complicações circulatorias periféricas E117 - DM não insulino-dependente com complicações múltiplas E118 - DM não insulino-dependente com complicações não especificadas E119 - DM não insulino-dependente sem complicações
Não especificado	E140 - DM não especificado com coma E141 - DM não especificado com cetoacidose E142 - DM não especificado com complicações renais E144 - DM não especificado com complicações neurológicas E145 - DM não especificado com complicações circulatorias periféricas E147 - DM não especificado com complicações múltiplas E148 - DM não especificado com complicações não especificadas E149 - DM não especificado sem complicações
Outros	E126 - DM relacionado a desnutrição com outras complicações especificadas E136 - Outros tipos especificados de DM com outras complicações especificadas

Fonte: elaborado pelo autor conforme 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11).

A mortalidade por DM foi analisada segundo sexo, faixa etária, classificação quanto à insulino-terapia e Distrito Sanitário. Além disso, foi analisada a taxa de mortalidade por DM, calculada por meio da fórmula: número total de óbitos por DM / número total de habitantes x 100.000. Para o número de habitantes foi adotada a estimativa populacional. A taxa de mortalidade foi analisada de acordo com sexo, faixa etária e Distrito Sanitário. Os dados foram organizados e analisados com o Microsoft Office Excel. O mapa coroplético foi elaborado no software PhotoScape.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Parecer Consubstanciado nº 6.936.132 e CAAE nº 79689624.9.0000.0121. Considerando a natureza retrospectiva e descritiva do estudo, baseado em dados secundários anonimizados, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi justificadamente dispensado^[27].

4. RESULTADOS

Foram registrados 513 óbitos relacionados ao DM em Florianópolis/SC no período. A frequência de óbitos apresentou variações entre os anos, sendo de 68 óbitos em 2018, 104 em 2019, 121 em 2020, 119 em 2021 e 101 em 2022. Conforme apresentado na Tabela 1, no período, observou-se maior frequência de óbitos entre pessoas do sexo feminino (51,5%; n=264), se comparado com o sexo masculino (48,5%; n=249).

No período, observou-se maior frequência de óbitos por DM entre indivíduos idosos, destacando-se as faixas etárias de 70 a 79 anos (29,4%; n=151), seguido de 80 a 89 anos (28,3%; n=145), 60 a 69 anos (18,1%; n=93) e 90 anos ou mais (11,9%; n=61). Em contrapartida, faixas etárias mais jovens apresentaram menor frequência de óbitos: entre 50 e 59 anos (7,8%; n=40), entre 40 e 49 anos (3,1%; n=16), entre 30 e 39 anos (0,6% n=3) e entre 20 e 29 anos (0,8% n=4).

No que se refere a classificação por insulinoterapia, no período, 64,5% (n=331) dos óbitos foram registrados como “sem especificação”. Daqueles óbitos com registro de insulinoterapia, 18,7% (n=96) foram de indivíduos “não insulínodpendentes”, 16,4% (n=84) de “insulínodpendentes” e 0,4% (n=2) classificados como "outros". Em relação a frequência de óbitos por Distrito Sanitário, no período, houve maior frequência no Centro (34,5%; n=177), seguido do Continente (23,2%; n=119), Norte (21,2%; n=109) e Sul (20,1%; n=103). No Distrito Sanitário Centro, observou-se maior frequência de óbitos no ano de 2019 (n=43). No Distrito Sanitário Continente, observou-se maior frequência de óbitos no ano de 2021 (n=30). No Distrito Sanitário Norte, observou-se maior frequência de óbitos no ano de 2021 (n=26). No Distrito Sanitário Sul, observou-se maior frequência de óbitos no ano de 2020 (n=31).

Tabela 1 - Frequência de óbitos por Diabetes Mellitus, segundo sexo, faixa etária, insulinoterapia e Distrito Sanitário (2018-2022). Florianópolis, Santa Catarina, 2025.

Variáveis	2018 (n) %	2019 (n) %	2020 (n) %	2021 (n) %	2022 (n) %	2018-2022 (n) %
Sexo						
Masculino	35 (51,5)	58 (55,8)	63 (52,1)	48 (40,3)	45 (44,6)	249 (48,5)
Feminino	33 (48,5)	46 (44,2)	58 (47,9)	71 (59,7)	56 (55,4)	264 (51,5)
Faixa etária						
20 a 29 anos	1 (1,5)	2 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	4 (0,8)

30 a 39 anos	0 (0,0)	2 (1,9)	0 (0,0)	1 (0,8)	0 (0,0)	3 (0,6)
40 a 49 anos	4 (5,9)	1 (1,0)	5 (4,1)	5 (4,2)	1 (1,0)	16 (3,1)
50 a 59 anos	2 (2,9)	11 (10,6)	13 (10,7)	2 (1,7)	12 (11,9)	40 (7,8)
60 a 69 anos	15 (22,1)	22 (21,1)	22 (18,2)	22 (18,5)	12 (11,9)	93 (18,1)
70 a 79 anos	18 (26,5)	23 (22,1)	31 (25,6)	43 (36,1)	36 (35,6)	151 (29,4)
80 a 89 anos	17 (25,0)	34 (32,7)	33 (27,3)	33 (27,7)	28 (27,7)	145 (28,3)
90 anos ou mais	11 (16,2)	9 (8,6)	17 (14,0)	13 (10,9)	11 (10,9)	61 (11,9)
Insulinoterapia						
Insulinodependente	15 (22,1)	13 (12,5)	18 (14,9)	19 (16,0)	19 (18,8)	84 (16,4)
Não insulinodependente	10 (14,7)	18 (17,3)	20 (16,5)	31 (26,0)	17 (16,8)	96 (18,7)
Não especificado	42 (61,8)	73 (70,2)	82 (67,8)	69 (58,0)	65 (64,4)	331 (64,5)
Outros	1 (1,5)	0 (0,0)	1 (0,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,4)
Distrito Sanitário						
Centro	21 (30,9)	43 (41,3)	44 (36,4)	38 (31,9)	31 (30,7)	177 (34,5)
Continente	16 (23,5)	26 (25,0)	24 (19,8)	30 (25,2)	23 (22,8)	119 (23,2)
Norte	14 (20,6)	12 (11,5)	18 (14,9)	26 (21,8)	23 (22,8)	109 (21,2)
Sul	15 (22,1)	19 (18,3)	31 (25,6)	18 (15,1)	20 (19,8)	103 (20,1)

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A Tabela 2 apresenta a taxa de mortalidade por DM no período analisado, segundo sexo, faixa etária e Distrito Sanitário. No período, observou-se maior taxa de mortalidade entre pessoas do sexo masculino (20,3/100.000). No entanto, foram observadas variações entre os anos. Nos anos de 2018, 2019 e 2020 a taxa de mortalidade foi maior entre pessoas do sexo masculino (14,8; 24,0 e 25,6/100.000 respectivamente). Já nos anos de 2021 e 2022 a taxa de mortalidade foi maior entre pessoas do sexo feminino (26,4 e 20,5/100.000 respectivamente)

Foi observado aumento da taxa de mortalidade conforme a progressão de faixas etárias (Tabela 2). Indivíduos com 90 anos ou mais apresentaram maior taxa de mortalidade (562,9/100.000), sendo observado maior taxa de mortalidade nessa faixa etária no ano de 2020 (788,1). A faixa etária de 80 a 89 anos apresentou a segunda maior taxa de mortalidade (271,5), seguido da faixa etária de 70 a 79 anos (141,6) e 60 a 69 anos (40,9). Por outro lado, faixas etárias mais jovens apresentaram taxas de mortalidade menores, sendo de 0,8/100.000 na faixa etária de 20 e 29 anos, seguida de 30 e 39 anos (0,7), 40 e 49 anos (4,3) e 50 e 59 anos (10,8). Nos anos de 2020 e 2021, a taxa de mortalidade foi zero na faixa etária de 20 e 29 anos, enquanto nos anos de 2018, 2020 e 2022, a taxa de mortalidade foi zero na faixa etária de 30 e 39 anos.

Tabela 2 - Taxa de mortalidade por Diabetes Mellitus, segundo sexo, faixa etária e Distrito Sanitário (2018-2022). Florianópolis, Santa Catarina, 2025.

Variáveis	Período					
	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022
Sexo						
Masculino	14,8	24,0	25,6	19,2	17,7	20,3
Feminino	13,0	17,7	21,9	26,4	20,5	19,9
Faixa Etária						
20 e 29 anos	1,0	2,0	0,00	0,00	0,9	0,8
30 e 39 anos	0,0	2,2	0,0	1,1	0,0	0,7
40 e 49 anos	5,6	1,4	6,7	6,6	1,3	4,3
50 e 59 anos	2,9	15,4	17,6	2,6	15,3	10,8
60 e 69 anos	35,5	50,0	48,0	46,6	24,6	40,9
70 e 79 anos	91,2	112,7	146,3	197,2	160,4	141,6
80 e 89 anos	174,2	333,5	308,7	297,7	243,3	271,5
90 anos ou mais	547,3	434,2	788,1	578,6	466,3	562,9
Distrito Sanitário						
Centro	12,2	24,4	24,5	20,8	16,7	19,7
Continente	15,0	23,9	21,6	26,6	20,1	21,4
Norte	13,5	13,2	19,0	28,1	20,1	18,8
Sul	14,9	18,5	29,7	17,0	18,6	19,7

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

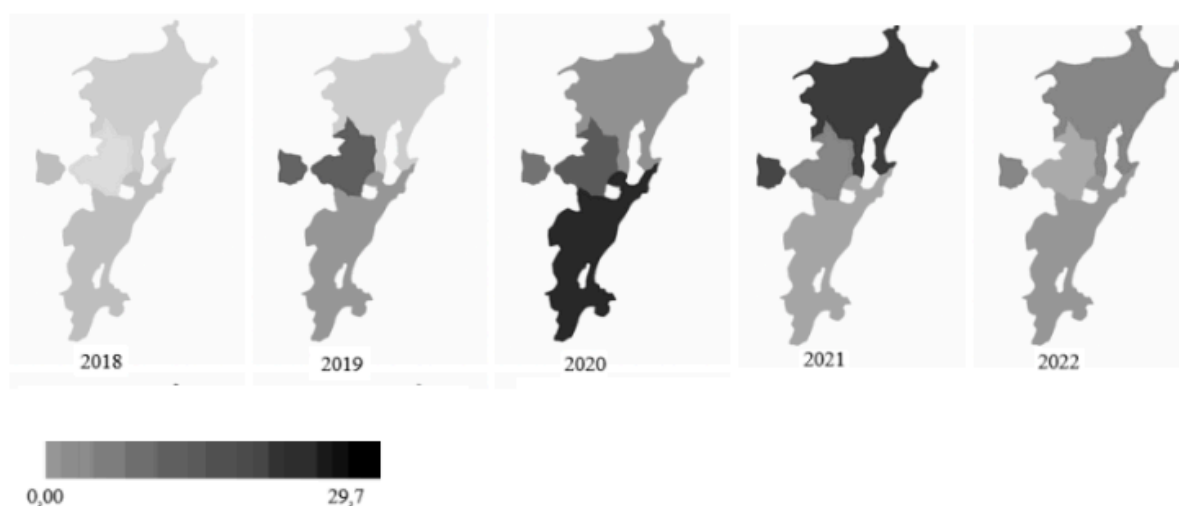
A taxa de mortalidade no período foi de 20,1 por 100.000 habitantes. Em 2018, houve a menor taxa de mortalidade do período analisado (13,8). Já no ano de 2019 foi observado aumento da taxa de mortalidade para 20,8/100.000, seguido de aumento para 23,7/100.000 no ano de 2020. Em 2021 foi observada redução da taxa de mortalidade para 22,9/100.000, seguida de uma redução no ano de 2022 para 19,2/100.000. (dados não apresentados na tabela).

Quanto à análise por Distritos Sanitários no período (Tabela 2), o Continente apresentou maior taxa de mortalidade por 100.000 habitantes (21,4), seguido do Centro (19,7), Sul (19,7) e Norte (18,8). No Distrito Sanitário Centro, observou-se maior taxa de mortalidade no ano de 2020 (24,5). No Distrito Sanitário Continente a maior taxa de mortalidade foi identificada no ano de 2021 (26,6). O Distrito Sanitário Norte registrou maior taxa de mortalidade em 2021 (28,1), enquanto o Distrito Sanitário Sul apresentou maior taxa de mortalidade no ano de 2020 (29,7). Os Distritos Sanitários Centro, Continente e Sul apresentaram menores taxas de mortalidade no ano de 2018 (12,2; 15,0 e 14,9

respectivamente). O Distrito Sanitário Norte apresentou menor taxa de mortalidade no ano de 2019 (13,2).

A Figura 1 apresenta mapas coropléticos dos Distritos Sanitários nos anos de 2018 a 2022, com sombreamento em escala de cinza representando taxas de mortalidade por 100.00 habitantes nos respectivos Distritos Sanitários. O ano de 2018 apresentou tonalidades mais claras em todos os Distritos, devido as menores taxas do período, e maior taxa no Distrito Sanitário Sul (14,9). Em 2019, as tonalidades mais escuras nos Distritos Sanitários Continente e Centro (23,9 e 24,4 respectivamente), representam as maiores taxas de mortalidade no ano. Em 2020, ano de maior taxa de mortalidade no município (23,7), os Distritos Sanitários Centro, Norte e Sul apresentaram aumento da mortalidade (24,5; 19,0 e 29,7 respectivamente). Em 2021, ano de segunda maior taxa de mortalidade no município (22,9), o Distrito Sanitário Norte apresentou o tom mais escuro (28,1), indicando a maior taxa naquele ano. No ano de 2022, os Distritos Sanitários voltaram a apresentar tonalidades mais claras, com os Distritos Sanitários Continente e Norte apresentando maior taxa de mortalidade (20,1).

Figura 1 - Taxa de mortalidade por Diabetes Mellitus, segundo Distrito Sanitário (2018-2022). Florianópolis, Santa Catarina, 2025.



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

5. DISCUSSÃO

Os indivíduos do sexo masculino apresentaram uma taxa de mortalidade mais alta, 20,3/100.000 contra 19,9 em indivíduos do sexo feminino. Essa discrepância pode sugerir que indivíduos do sexo masculino, mesmo em menor número, podem estar em maior risco de complicações fatais relacionadas ao DM. Mesa et al (2018) sugere que, embora homens e mulheres tenham acesso semelhante aos serviços de saúde para atenção à da DM, os homens tendem a ter um controle glicêmico pior.^[29] Além disso, homens tendem a buscar serviços de saúde tardiamente, dificultando o manejo de doenças em estágios avançados.^[30] Por outro lado, Manicardi et al (2016) e Rossi et al (2013) indicam que as mulheres tendem a ter um pior controle metabólico em comparação com os homens.^[31, 32]

Em relação ao perfil etário, a frequência de óbitos em faixas etárias mais avançadas neste estudo está alinhada com o perfil epidemiológico do DM. A maior taxa de mortalidade no período ocorreu em indivíduos acima de 90 anos (562,9), o que corrobora estudos prévios que demonstram aumento da mortalidade por DM com o avançar da idade.^[33] O aumento da prevalência de DM em idosos pode ser atribuído a várias mudanças fisiológicas relacionadas à idade, como aumento da gordura abdominal, sarcopenia e inflamação crônica de baixo grau, que levam a uma maior resistência à insulina e função pancreática prejudicada. Essas alterações, juntamente com a presença de múltiplas comorbidades, como hipertensão e doenças cardiovasculares, tornam o manejo do diabetes em idosos mais complexo.^[33, 34, 35] Ainda, a baixa proporção de óbitos em pessoas com menos de 50 anos é esperada, mas enfatiza a importância de estratégias preventivas para evitar a progressão precoce do DM em populações mais jovens.^[36]

A frequência de óbitos sem registro quanto à insulinoaterapia durante o tratamento da doença (64,5%) dificultou uma análise detalhada sobre a mortalidade de pessoas com DM. No manejo do DM2, o quadro clínico com necessidade de insulinoaterapia está associado a maior risco de mortalidade, eventos cardiovasculares e complicações microvasculares, mesmo após ajuste para múltiplos fatores de risco. A indicação de insulina geralmente ocorre em pacientes com maior gravidade, maior tempo de doença e falha de outras terapias, o que pode explicar parte do risco aumentado observado.^[38] Ainda, a insulinoaterapia pode ser um marcador de doença mais avançada, maior duração do diabetes e presença de mais comorbidades, o que contribui para o aumento do risco observado.^[39]

Assim, o preenchimento incorreto do código da Classificação Internacional de Doenças (CID) no atestado de óbito é um problema que pode impactar negativamente nas estatísticas de mortalidade e na pesquisa em saúde pública.^[37] Estudos indicam que erros na certificação da causa de morte são comuns, mesmo em países com sistemas de informação de saúde bem desenvolvidos.^[37] Esses erros podem ser atribuídos a vários fatores, incluindo a falta de treinamento adequado dos certificadores e a complexidade do sistema de codificação.^[40]

As diferenças na frequência de óbitos e na taxa de mortalidade por DM no decorrer dos anos analisados, podem ser reflexo de possíveis influências de fatores externos. A pandemia de COVID-19 pode ter agravado o manejo do DM devido à redução de consultas regulares, restrições de acesso a serviços de saúde e maior vulnerabilidade de indivíduos com comorbidades, aumentando os riscos de morbimortalidade severas relacionadas à COVID-19.^[41] Nos Estados Unidos, houve um aumento de 15,5% na taxa de mortalidade cardiovascular relacionada ao DM no primeiro ano da pandemia, o que pode estar associado ao impacto da pandemia no desfecho de doenças cardiovasculares associadas ao DM.^[42] Outro estudo, identificou elevação nas taxas de mortalidade por DM e hipertensão arterial sistêmica no Brasil, nos anos de 2020 a 2022, mesmo após excluir óbitos associados diretamente ao COVID-19.^[43] A mortalidade mais alta em 2020 (23,70/100.000) e a discreta redução posterior podem indicar que, mesmo com a normalização gradual das condições de saúde pública, a pandemia ainda possa impactar o manejo do DM.^[42] Conforme Ashique et al, o aumento na mortalidade por doenças crônicas pode ser atribuído a vários fatores, incluindo interrupções nos cuidados de saúde, atrasos no diagnóstico e tratamento, e o impacto direto da infecção por COVID-19 em indivíduos com comorbidades.^[44]

Apesar de Florianópolis apresentar indicadores gerais positivos no contexto nacional, como alto IDH (0,847) e elevada renda per capita (R\$ 45.602,98) ^[20], a análise por Distritos Sanitários revelou desigualdades na distribuição da mortalidade pelo território do município, assim, o Distrito Sanitário Continente apresentou maior taxa de mortalidade (21,4/100.000), seguido dos Distritos Sanitários Centro, Sul e Norte (19,7; 19,7 e 18,8/100.000 respectivamente). Kronenberger (2019) indica que há uma distribuição desigual das camadas socioeconômicas no espaço urbano, associada a um eixo privilegiado de acessibilidade e investimento público, inclusive acesso aos serviços de saúde.^[45] Nesse mesmo sentido, Saint-Jacques et al (2014) e Meshefedjian et al (2012) identificaram a associação direta entre privação material e mortalidade precoce ou menor acesso aos serviços de saúde

preventiva.^[46,47] Assim, Oliveira, propõe o desenvolvimento de um “Indicador de Privação Socioeconômica” para identificar “bolsões” de privação invisibilizados pelas médias municipais ou estaduais.^[48] A identificação dessas áreas permitiria uma análise mais detalhada das carências populacionais e possíveis correlações com a mortalidade geral ou por doenças.

A estrutura etária da população também se apresenta como um fator importante, bairros com maior proporção de idosos tendem a apresentar maior prevalência de Diabetes Mellitus e, conseqüentemente, maior mortalidade.^[33, 35] No entanto, a ausência de dados demográficos específicos de cada bairro dificulta uma análise mais precisa.^[47, 48]

Limitações do Estudo

A incerteza em relação à qualidade dos registros, bem como possíveis erros de preenchimento, podem ter comprometido a análise da mortalidade no presente estudo. Ainda, não houve acesso à prontuários, impossibilitando a conferência de possíveis inconsistências dos dados analisados. No aspecto geográfico, a ausência de dados socioeconômicos por bairro ou Distrito Sanitário limita a capacidade de identificar com clareza possíveis vulnerabilidades socioeconômicas da população estudada. Por fim, o estudo não visou estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas.

6. CONCLUSÃO

A análise evidenciou padrões na mortalidade relacionada ao DM em Florianópolis, Santa Catarina, entre 2018 e 2022. Os indivíduos do sexo masculino apresentaram taxas de mortalidade discretamente mais elevadas. A mortalidade concentrou-se majoritariamente entre idosos, refletindo o impacto do envelhecimento e das comorbidades no agravamento do DM.

Ainda, o estudo indica desafios relacionados à qualidade dos registros, com elevada proporção de óbitos sem especificação quanto ao registro de insulino terapia, comprometendo a compreensão do papel do tratamento da DM na sua mortalidade. No aspecto geográfico, a distribuição desigual dos óbitos por Distritos Sanitários sugere a influência de determinantes sociais em saúde, a ausência de dados socioeconômicos por bairro ou Distrito Sanitário limitou a capacidade de identificar essas relações. Tais lacunas reforçam a importância de melhorar a qualidade dos registros de saúde, bem como o desenvolvimento indicadores sociodemográficos que representem os bairros.

7. REFERÊNCIAS

1. International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas, 9th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.
2. Filha, Mariza Miranda Theme; Souza Junior, Paulo Roberto Borges de; Damacena, Giseli Nogueira; Szwarcwald, Celia Landmann. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: pesquisa nacional de saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2015;18(2):83-96. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060008>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: MS; 2008.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Classificação etiológica do diabetes mellitus. São Paulo: SBD; 2006. p. 11-3.
6. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2007; 30 Suppl 1:(S4)41.
7. International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas, 9th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.
8. Barnett PS, Braunstein GD. Diabetes melito. In: Carpenter CCJ, Griggs RC, Loscalzo J, eds. Cecil – Medicina interna básica. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 645-64.
9. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, Malanda B. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes Research and Clinical Practice. 2018;138:271-281.
10. Kasuga M. Insulin resistance and pancreatic b cell failure. J Clinical Investigation 2006; 116:1756-60.
11. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diabetes mellitus gestacional: diagnóstico, tratamento e acompanhamento pós-gestacional. São Paulo: SBD; 2006. p. 106-9.
12. Busnelo EDS, Moreschi C, Silva SO, Rodrigues SO, Siqueira DF, Soares ALR. Perfil epidemiológico de pessoas com diabetes mellitus atendidas nas estratégias saúde da família /

Epidemiological profile of people with diabetes mellitus treated in family health strategies / Perfil epidemiológico de personas con diabetes mellitus atendidas en las estrategias salud de la familia. *Rev. enferm. atenção saúde*. 2019;8(2):85-97.

13. Governo de Santa Catarina. Secretaria de Estado da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Estado de Santa Catarina. 2021 [citado 2024 jul 19]. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/doencas-agrivos/Doen%C3%A7as%20Cr%C3%B4nicas%20N%C3%A3o%20Transmiss%C3%ADveis/Publica%C3%A7%C3%B5es/PlanoDCNT2.pdf>
14. Santos FM dos, et al. Admissions due to ambulatory care-sensitive conditions (ACSC): an analysis based on socio-demographic characteristics, Brazil and regions, 2010 to 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2022;25:e220012.
15. Tortorella CC da S, et al. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre adultos cadastrados no Sistema Único de Saúde em Florianópolis, Santa Catarina, 2004-2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2017;26(3):469-480.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília; 2023 [citado 2024 jul 19]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf
17. Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24:305-14.
18. Pititto BA, Bahia L, Melo K. Dados epidemiológicos do diabetes no Brasil. Sociedade Brasileira de Diabetes. 2019. Disponível em: https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/SBD-Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_High_Fidelity.pdf
19. Muzy J, et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021;37(5):e00076120. DOI: 10.1590/0102-311X00076120.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Panorama das cidades*. 2022 [citado 2024 jul 19]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/panorama>

21. Silva DAS, Petroski EL, Peres MA. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2012Dec;46(6):988–98. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000600008>
22. Heidemann ITSB, Cypriano C da C, Gastaldo D, Jackson S, Rocha CG, Fagundes E. Estudo comparativo de práticas de promoção da saúde na atenção primária em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil e Toronto, Ontário, Canadá. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018;34(4):e00214516. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00214516>
23. Secretaria Municipal de Saúde (Florianópolis). Centros de Saúde [Internet]. Florianópolis: Prefeitura Municipal; [citado 2023 nov 24]. Disponível em: <https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=centros+de+saude&menu=0>
24. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Plano Estadual de Saúde 2020-2023 [Internet]. Florianópolis: SES/SC; [citado 2024 jul 19]. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/planejamento-em-saude/instrumentos-de-gestao-estadual/plano-estadual-de-saude/16883-plano-estadual-de-saude-2020-2023/file>
25. Sisson MC, Andrade SR, Giovanella L, Almeida PF, Fausto MCR, Souza CRP. Estratégia de Saúde da Família em Florianópolis: integração, coordenação e posição na rede assistencial. *Saúde Soc* 2011; 20:991-1004.
26. Miranzi SSC, et al. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2008 Oct;17(4):672–679.
27. Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas (CIOMS), Organização Mundial da Saúde (OMS). Diretrizes éticas internacionais para pesquisas relacionadas à saúde envolvendo seres humanos. 4. ed. Genebra: CIOMS; Brasília: CFM; 2018. Disponível em: <https://cep.paginas.ufsc.br/files/2021/08/CIOMS-Diretrizes-Eticas-Internacionais-2018.pdf>
28. Brasil. Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 674, de 6 de maio de 2022. Brasília: Diário Oficial da União; 2022. [citado 2024 jul 19]. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/images/Resolucao_674_2022.pdf
29. Mesa MS. Health care disparities between men and women with type 2 diabetes. *Prev Chronic Dis*. 2018;15:E46. doi:10.5888/pcd15.170120. PMID: 29679479; PMCID: PMC5912926.
30. Palmer R, Smith BJ, Kite J, Phongsavan P. The socio-ecological determinants of help-seeking practices and healthcare access among young men: a systematic review. *Health*

Promot Int. 2024 Apr 1;39(2):daae024. doi: 10.1093/heapro/daae024. Erratum in: Health Promot Int. 2024 Aug 1;39(4):daae084. doi: 10.1093/heapro/daae084. PMID: 38513244; PMCID: PMC10957130.

31. Manicardi V, Russo G, Napoli A, Torlone E, Li Volsi P, Giorda CB, Musacchio N, Nicolucci A, Suraci C, Lucisano G, Rossi MC; AMD Annals Study Group. Gender-Disparities in Adults with Type 1 Diabetes: More Than a Quality of Care Issue. A Cross-Sectional Observational Study from the AMD Annals Initiative. PLoS One. 2016 Oct 3;11(10):e0162960. doi: 10.1371/journal.pone.0162960. PMID: 27695110; PMCID: PMC5047461.

32. Rossi MC, Cristofaro MR, Gentile S, Lucisano G, Manicardi V, Mulas MF, Napoli A, Nicolucci A, Pellegrini F, Suraci C, Giorda C; AMD Annals Study Group. Sex disparities in the quality of diabetes care: biological and cultural factors may play a different role for different outcomes: a cross-sectional observational study from the AMD Annals initiative. Diabetes Care. 2013 Oct;36(10):3162-8. doi: 10.2337/dc13-0184. Epub 2013 Jul 8. PMID: 23835692; PMCID: PMC3781503.

33. Munshi MN, Florez H, Huang ES, Kalyani RR, Mupanomunda M, Pandya N, Swift CS, Taveira TH, Haas LB. Management of Diabetes in Long-term Care and Skilled Nursing Facilities: A Position Statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2016 Feb;39(2):308-18. doi: 10.2337/dc15-2512. PMID: 26798150; PMCID: PMC5317234.

34. Migdal A, Yarandi SS, Smiley D, Umpierrez GE. Update on diabetes in the elderly and in nursing home residents. J Am Med Dir Assoc. 2011 Nov;12(9):627-632.e2. doi: 10.1016/j.jamda.2011.02.010. Epub 2011 Mar 30. PMID: 22018016.

35. Rojas-Martínez R, Escamilla-Núñez C, Aguilar-Salinas CA, Castro-Porras L, Romero-Martínez M, Lazcano-Ponce E. Trends in the mortality of diabetes in Mexico from 1998 to 2022: a joinpoint regression and age-period-cohort effect analysis. Public Health. 2024 Jan;226:128-137. doi: 10.1016/j.puhe.2023.10.038. Epub 2023 Dec 5. PMID: 38056400.

36. Dayan CM, Besser REJ, Oram RA, Hagopian W, Vatish M, Bendor-Samuel O, Snape MD, Todd JA. Preventing type 1 diabetes in childhood. Science. 2021 Jul 30;373(6554):506-510. doi: 10.1126/science.abi4742. PMID: 34326231.

37. McGivern L, Shulman L, Carney JK, Shapiro S, Bundock E. Death Certification Errors and the Effect on Mortality Statistics. Public Health Rep. 2017 Nov/Dec;132(6):669-675. doi: 10.1177/0033354917736514. Epub 2017 Nov 1. PMID: 29091542; PMCID: PMC5692167.

38. Currie CJ, Poole CD, Evans M, Peters JR, Morgan CL. Mortality and other important diabetes-related outcomes with insulin vs other antihyperglycemic therapies in type 2 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013 Feb;98(2):668-77. doi: 10.1210/jc.2012-3042. Epub 2013 Jan 31. PMID: 23372169; PMCID: PMC3612791.
39. Bozkurt B, Aguilar D, Deswal A, Dunbar SB, Francis GS, Horwich T, Jessup M, Kosiborod M, Pritchett AM, Ramasubbu K, Rosendorff C, Yancy C; American Heart Association Heart Failure and Transplantation Committee of the Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Hypertension; and Council on Quality and Outcomes Research. Contributory Risk and Management of Comorbidities of Hypertension, Obesity, Diabetes Mellitus, Hyperlipidemia, and Metabolic Syndrome in Chronic Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016 Dec 6;134(23):e535-e578. doi: 10.1161/CIR.0000000000000450. Epub 2016 Oct 31. PMID: 27799274.
40. Flagg LA, Anderson RN. Unsuitable Underlying Causes of Death for Assessing the Quality of Cause-of-death Reporting. *Natl Vital Stat Rep*. 2021 Jan;69(14):1-25. PMID: 33541519.
41. Gregg EW, Sophiea MK, Weldegiorgis M. Diabetes and COVID-19: Population Impact 18 Months Into the Pandemic. *Diabetes Care*. 2021 Sep;44(9):1916-1923. doi: 10.2337/dci21-0001. Epub 2021 Jul 9. PMID: 34244333.
42. Holman N, Knighton P, Kar P, O'Keefe J, Curley M, Weaver A, Barron E, Bakhai C, Khunti K, Wareham NJ, Sattar N, Young B, Valabhji J. Risk factors for COVID-19-related mortality in people with type 1 and type 2 diabetes in England: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020 Oct;8(10):823-833. doi: 10.1016/S2213-8587(20)30271-0. Epub 2020 Aug 13. PMID: 32798471; PMCID: PMC7426091.
43. Ashique S, Mishra N, Garg A, Garg S, Farid A, Rai S, Gupta G, Dua K, Paudel KR, Taghizadeh-Hesary F. A Critical Review on the Long-Term COVID-19 Impacts on Patients With Diabetes. *Am J Med*. 2024 Mar 12:S0002-9343(24)00133-5. doi: 10.1016/j.amjmed.2024.02.029. Epub ahead of print. PMID: 38485111.
44. Moreira RS, Ribeiro ALP, Ribeiro KB, Castro MC. Excess deaths from diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases in Brazil during the COVID-19 pandemic: A nationwide analysis of 2015–2022 mortality data. *PLOS Glob Public Health*. 2024;4(5):e0002576. doi:10.1371/journal.pgph.0002576

45. Kronenberger BC, Saboya RT. Entre a servidão e a beira-mar: um estudo configuracional da segregação socioespacial na Área Conurbada de Florianópolis (ACF), Brasil. *Urbe Rev Bras Gest Urbana*. 2019;11:e20170227. doi:10.1590/2175-3369.011.e20170227
46. Saint-Jacques N, et al. Premature mortality due to social and material deprivation in Nova Scotia, Canada. *Int J Equity Health*. 2014;13:94.
47. Meshefedjian GA, et al. Association of material deprivation status, access to health care services, and lifestyle with screening and prevention of disease, Montreal, Canada, 2012. *Public Health Res Pract Policy*. 2016;13(137):1-13.
48. Oliveira JB, Desenvolvimento de um Índice de Privação Socioeconômica para o Estado de Santa Catarina. Repositório UFSC, 2018

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão no formato de artigo científico do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 16 de junho de 2011. Assim, os elementos pré-textuais seguem a norma padrão de monografia, enquanto os elementos textuais seguem a normatização estabelecida pelo periódico científico Arquivos Catarinenses de Medicina (ANEXO 2). Seguiu-se as orientações da modalidade artigo original.

ANEXO I



Prefeitura Municipal de Florianópolis
Secretaria Municipal de Saúde
Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde

Florianópolis, 18 de dezembro de 2023.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP SH, e como representante legal da Instituição, que tomei conhecimento do projeto de pesquisa intitulado ***“Análise dos Óbitos por Diabetes Mellitus em Florianópolis segundo Distritos Sanitários (2018-2022)”*** do pesquisador responsável MARCELO HENRIQUE AGOSTINHO DA SILVA. Declaro ainda, que cumprirei os termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares e que esta instituição está de acordo com o desenvolvimento do projeto no âmbito da sua rede assistencial de saúde. Autoriza-se, portanto, a sua execução de acordo com o combinado com a comissão de pesquisa, condicionando seu início à apresentação do parecer favorável do CEP SH, ao respeito aos princípios éticos, à autonomia dos sujeitos e à disponibilidade dos serviços. O período de execução será acordado entre comissão de pesquisa e pesquisador e será, em princípio, de 6 meses, a contar da data de apresentação do parecer favorável do CEP para esta comissão, podendo ser prorrogado, se necessário.



Documento assinado digitalmente
EVELISE RIBEIRO GONÇALVES
Data: 18/12/2023 08:10:15 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Evelise Ribeiro Gonçalves
Membro da Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde – CAPPS
Secretaria Municipal de Saúde
Prefeitura Municipal de Florianópolis

ANEXO II

Diretrizes para Autores

A revista Arquivos Catarinenses de Medicina (Arq Catarin Med.), periódico científico da Associação Catarinense de Medicina, destina-se à publicação de artigos originais, artigos de atualização e revisão, relatos ou estudos de casos.

O periódico possui edições trimestrais, com foco nas áreas: medicina I, medicina II, saúde multidisciplinar e gestão em saúde.

Premissas Básicas:

Os artigos deverão ser submetidos conforme redação e estrutura informados a seguir. Os arquivos que não observarem tais indicações serão recusados na triagem inicial.

Artigos de Revisão ou Relatos de casos, não poderão utilizar-se de bibliografias com mais de 10 anos entre a data do material referenciado e a data da submissão. Na hipótese de não existir literatura tempestiva, o artigo de revisão deixa de ter relevância ao seu propósito e o relato de caso superficial. A título de exceção, pode-se avaliar casos devidamente fundamentados por um autor sênior.

Os autores estão cientes e acordados que as decisões do corpo editorial do periódico, quanto à aceitação ou rejeição, inicial ou final; à necessidade de revisões, correções ou modificações. A decisão dos avaliadores e/ou corpo editorial é definitiva, não cabendo recursos em relação a este ato”.

O parecer final sempre será do avaliador e/ou do Conselho Editorial, sendo que todos os cuidados serão tomados no sentido de se garantir o anonimato de ambas as partes (avaliadores e autores) durante o período de avaliação.

A publicação dos artigos aprovados seguirá a ordem cronológica de sua aceitação. Os custos de diagramação seguirão por conta dos autores quando do aceite para a publicação.

O número máximo de autores aceitável é de 6 (seis), exceto em casos de trabalhos considerados de excepcional complexidade.

As correções solicitadas ao(s) autor(es) devem ser encaminhadas no prazo máximo de 15 dias.

Condições para submissão

Todas as submissões devem atender aos seguintes requisitos:

- Declaro que o artigo é original; que não foi publicado na íntegra e não está sendo submetido a outro periódico e nem o será, enquanto estiver sob apreciação desta revista; que todos os autores estão de acordo com a versão final do trabalho; que a revista Arquivos Catarinenses de Medicina passa a ter direitos autorais sobre o artigo, caso ele venha a ser publicado e que aceitaremos as decisões do corpo editorial do periódico, quanto à necessidade de revisões ou modificações, não cabendo recursos, em caso de recusa inicial, em decorrência do não cumprimento dos princípios éticos ou de erros significativos de metodologia, ou após a revisão dos mesmos.

- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word.

- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.

- Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

- Orientações para a preparação dos originais:

O processador de texto a ser utilizado deve ser Microsoft Word (Office®). Fontes Times New Roman tamanho 11, justificado, espaçamento entre linhas 1,5.

Tamanho máximo dos originais (incluindo referências bibliográficas):

a) Artigos originais: 15 páginas;

b) Artigos de atualização e revisão: 15 páginas;

c) Relatos e estudos de casos: 5 páginas.

As seções deverão ter a seguinte ordem: folha de rosto, resumo em português, resumo em inglês (abstract), introdução, métodos, resultados, discussão, conclusão, referências bibliográficas, tabelas, quadros e ilustrações.

O original, incluindo tabelas, quadros, ilustrações e referências bibliográficas, deve seguir os “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo [Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas](#) (1).

a) Folha de rosto: deve conter o título do artigo em português e em idioma inglês, ambos de forma concisa; o nome pelo qual cada autor é conhecido, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional (a titulação deve ser inserida no texto como nota de rodapé); o nome

do(s) departamento(s) e da(s) instituição(ões) às quais o trabalho deve ser atribuído; endereço eletrônico (e-mail) de todos os autores; município e unidade federativa e país; e a(s) fonte(s) de financiamento, sob a forma de verbas, de equipamento, de drogas, ou todas elas.

b) Resumo em português: redigido na segunda página, com até 250 palavras, apresentando o contexto da pesquisa, os objetivos que à alcançar, o enquadramento metodológico e as principais conclusões. A formatação do texto no resumo é sem recuo de parágrafo e o espaçamento entre linhas é simples. Abaixo do resumo, indicar as palavras-chaves, compostas de no máximo 5 descritores que necessariamente precisam estar contidas no resumo.

c) Resumo em inglês: (Abstract): tradução do resumo para o idioma inglês, cuidando para não utilizar tradutores eletrônicos, uma vez que a transcrição literal pode induzir a interpretações equivocadas.

d) Introdução: contextualização do tema pesquisado, contemplando os objetivos geral e específicos do estudo, as eventuais hipóteses e os motivos que justificam a realização do estudo.

e) Revisão de literatura: texto que englobe os conceitos ou definições dos autores utilizados na pesquisa e que constam nas referências bibliográficas.

f) Procedimentos Metodológicos: informar o enquadramento da pesquisa e os métodos utilizados no estudo.

g) Texto da Pesquisa: deve apresentar a investigação efetuada e as análises possíveis a partir dela, todas sustentadas na literatura constante na revisão de literatura e referências bibliográficas.

h) Conclusões e Considerações finais: retomada da pesquisa, indicando as principais conclusões e eventuais aplicações. Além disto deve especificar se os objetivos definidos foram alcançados ou se necessitam de estudos futuros.

i) Referências: devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto. Devem ser utilizados números arábicos, entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre o número da citação e a palavra anterior, e antecedendo a pontuação da frase ou parágrafo [Exemplo: cuidado⁽⁵⁾]. O número máximo de referência é de 50 e o ano de publicação das referências não poderá ser maior do que 10 anos da data do manuscrito submetido, admitindo-se considerar maior prazo em casos em que não exista comprovadamente autores mais atuais com mesma abordagem. Devem ser formatadas no Estilo Vancouver (<http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html>). (Quando o número de autores ultrapassar à 3 somente os 3 primeiros devem ser citados, seguidos da expressão et al.).

j) Tabelas (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.): cada tabela deve ser numerada na ordem de aparecimento no texto, e com um título sucinto, porém, explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no cabeçalho. A tabela segue a norma NBR 14724:2011 subitem 5.9, que por sua vez, remete as [Normas de Apresentação Tabular](#) do [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE](#) (1993). A tabela apresenta os seguintes elementos: título, cabeçalho, conteúdo, fonte e, se necessário, nota(s) explicativa(s) (geral e/ou específica). É dividida por o mínimo possível de linhas na horizontal e as bordas laterais não podem ser fechadas. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, não usar espaços para separar colunas.

k) Quadros (elementos demonstrativos com informações textuais): embora siga especificações semelhantes as informadas nas tabelas (título, fonte, legenda, nota(s) e outras informações necessárias), terá suas laterais fechadas e sem limite de linhas horizontais.

l) Figuras (fotografias, desenhos, gráficos): devem ser colocadas com título e legenda, e numeradas na ordem de aparecimento do texto. Gráficos devem ser apresentados em preto e branco e somente em duas dimensões. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito, fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

m) Abreviaturas: devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas, ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título ou no resumo.

Orientações sobre alguns tipos de publicações

Artigos de revisão e atualização:

Os artigos de revisão e atualização deverão ser apresentados no mesmo formato que os artigos originais, contendo página de rosto, título, resumo e descritores em português e inglês, texto, referências bibliográficas, tabelas e figuras. O número máximo de páginas não deverá exceder a 15.

Relatos de casos:

Devem conter página de rosto com as mesmas informações exigidas e explicitadas anteriormente. O texto deverá conter uma introdução breve, que situa o leitor em relação à importância do assunto e mostra os objetivos da apresentação do(s) caso(s) em questão; o relato resumido do caso, bem como os comentários relevantes e comparados à literatura. O relato de caso não deverá exceder a quatro páginas.

Artigos de Revisão ou Relatos de casos, não poderão utilizar-se de bibliografias com mais de

10 anos entre a data do material referenciado e a data da submissão. Na hipótese de não existir literatura tempestiva, o artigo de revisão deixa de ter relevância ao seu propósito e o relato de caso superficial. A título de exceção, pode-se avaliar casos devidamente fundamentados por um autor sênior.

Resumos de dissertações e teses:

Referências:

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. JAMA 1997;277:927-34.
2. Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DJ, Gardner MJ. More informative abstracts revisited. Ann Intern Med 1990;113:69-76.
3. BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS - Descritores em ciências da saúde: lista alfabética. 2ª ed. Ver. Amp. São Paulo: BIREME; 1992.111p.
4. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10/10/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. DOU 1996 Ouc 16; nº 201, seção 1:21082-21085.

Declaração de Direito Autoral

Declaro que o artigo é original; que não foi publicado na íntegra e não está sendo submetido a outro periódico e nem o será, enquanto estiver sob apreciação desta revista; que todos os autores estão de acordo com a versão final do trabalho; que a revista Arquivos Catarinenses de Medicina passa a ter direitos autorais sobre o artigo, caso ele venha a ser publicado e que aceitaremos as decisões do corpo editorial do periódico, quanto à necessidade de revisões ou modificações, não cabendo recursos, em caso de recusa inicial, em decorrência do não cumprimento dos princípios éticos ou de erros significativos de metodologia, ou após a revisão dos mesmos.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.