



ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Caracterização clínico epidemiológico de óbitos por diabetes Melittus no Brasil de 2014 a 2023

Clinical and epidemiological characterization of deaths from Diabetes Melittus in Brazil from 2014 to 2023

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2550

ARK: 57118/JRG.v8i19.2550

Recebido: 14/10/2025 | Aceito: 21/10/2025 | Publicado on-line: 22/10/2025

Hedna Kelly Santana Dias da Costa¹

<https://orcid.org/0009-0008-2871-399X>

<http://lattes.cnpq.br/7775124624783340>

Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/Unisulma, Maranhão, Brasil

E-mail: hednakelly@gmail.com

Rodolfo José de Oliveira Moreira²

<https://orcid.org/0000-0003-3812-444X>

<http://lattes.cnpq.br/4452430328023851>

Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/Unisulma, Maranhão, Brasil

E-mail: rodolfojoseomoreira@gmail.com



Resumo

Diabetes Mellitus (DM) é uma alteração metabólica resultante da deficiência na produção ou na ação da insulina. Divide-se em tipo 1, de origem autoimune, e tipo 2, relacionada a fatores genéticos e hábitos de vida. O objetivo do presente estudo é caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos óbitos por Diabetes Mellitus no Brasil entre os anos de 2014 e 2023. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e transversal, com dados secundários obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). As variáveis analisadas incluíram sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor, regiões do país e categorias de classificação CID-10. No período analisado, foram registrados 674.416 óbitos por DM, com taxa acumulada de 32,24 por 100.000 habitantes. A maior mortalidade foi observada na Região Nordeste, enquanto a menor ocorreu no Centro-Oeste. O perfil dos óbitos apontou predominância no sexo feminino, em idosos com 80 anos ou mais, com baixa escolaridade e entre indivíduos de raça/cor branca. A categoria “diabetes mellitus não especificada” (E14) apresentou o maior número de registros, indicando fragilidades nos sistemas de notificação e classificação. Assim, conclui-se que, há a necessidade de aprimorar os sistemas de informação, fortalecer a atenção primária e implementar estratégias de prevenção e controle mais eficazes voltadas às populações vulneráveis.

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

¹ Graduanda em Enfermagem pelo Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/Unisulma.

² Graduado em Enfermagem e Mestre(a) em Saúde e Tecnologia.

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder resulting from a deficiency in insulin production or action. It is divided into type 1, of autoimmune origin, and type 2, related to genetic factors and lifestyle habits. The objective of this study is to characterize the clinical and epidemiological profile of deaths from Diabetes Mellitus in Brazil between 2014 and 2023. This is a descriptive, quantitative, and cross-sectional study using secondary data obtained from the Mortality Information System (SIM/DATASUS). The variables analyzed included sex, age group, education level, race/color, regions of the country, and ICD-10 classification categories. During the analyzed period, 674,416 deaths from DM were recorded, with a cumulative rate of 32.24 per 100,000 population. The highest mortality rate was observed in the Northeast region, while the lowest occurred in the Central-West region. The death profile showed a predominance of women, elderly individuals aged 80 or older, those with low levels of education, and those of white race/color. The "unspecified diabetes mellitus" category (E14) had the highest number of records, indicating weaknesses in the reporting and classification systems. Therefore, it is concluded that there is a need to improve information systems, strengthen primary care, and implement more effective prevention and control strategies targeted at vulnerable populations.

Keywords: *Diabetes Mellitus. Epidemiology. Mortality. Public Health.*

1. Introdução

A Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio de origem metabólica, que é causado pela produção insuficiente de insulina ou má absorção da mesma. Ela pode ser classificada em tipo 1, sendo autoimune e caracterizada pela deficiência na produção de insulina, e tipo 2, relacionados a fatores genéticos e comportamentais, onde é associada a resistência à insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2022).

Além disso, a DM pode causar o aumento da glicemia e as altas taxas podem levar a complicações no coração, nas artérias, nos olhos, nos rins e nos nervos, e em casos mais graves, pode levar à morte. No entanto, embora ambas as formas da doença possam levar a complicações graves, é a diabetes tipo 2 que apresenta maior impacto nos indicadores de saúde, especialmente em populações vulneráveis, como idosos e pessoas de baixa renda. (FRANZNER DONATH et al., 2024).

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2022), aproximadamente 62 milhões de pessoas vivem com diabetes no mundo, um número que deve ser muito maior, já que cerca de 40% das pessoas não sabem que têm a doença. Além disso, ela é responsável por cerca de 1,5 milhões de mortes por ano em todo o mundo.

Neste contexto, no Brasil, a DM tem ganhado destaque devido ao seu crescente impacto epidemiológico, tanto em termos de prevalência quanto de mortalidade. O país apresenta cerca de 0,6 milhões de pessoas vivendo com a DM tipo 1 e 5.750 com DM tipo 2, e estima-se que a doença seja responsável por cerca de 130 mil mortes anuais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

Ademais, as regiões Norte e Nordeste apresentam maiores taxas de mortalidade por DM em comparação com o Sul e Sudeste, refletindo desigualdades no acesso a serviços de saúde e recursos para o controle da doença. Além disso, populações de baixa renda e com menor escolaridade são mais vulneráveis, enfrentam maiores dificuldades no diagnóstico precoce e acesso a tratamentos adequados. A desigualdade racial também é evidente, com negros e pardos sendo mais afetados pela mortalidade relacionada ao diabetes (PEREZ et al., 2024).

Além do mais, fatores de risco como obesidade, sedentarismo e alimentação inadequada têm contribuído significativamente para o aumento da prevalência da doença no país, exacerbando as taxas de mortalidade (MALHÃO et al., 2023). Partindo dessa premissa, um dos principais obstáculos no enfrentamento dessa condição está relacionado ao diagnóstico tardio e ao tratamento inadequado, onde, indivíduos diabéticos não recebem acompanhamento regular ou adequado, o que aumenta o risco de complicações severas e mortes evitáveis (JACOMINI et al., 2023).

Em vista disso, ressalta-se que, a falta de infraestrutura adequada, combinada com a escassez de profissionais de saúde especializados e o baixo nível de educação sobre diabetes entre a população, contribui para uma menor eficácia das intervenções. Portanto, o aumento do conhecimento da população sobre os fatores de risco, a importância do diagnóstico precoce, à adoção de estilos de vida saudáveis, e a adesão ao tratamento são cruciais para melhorar os desfechos de saúde (FERNANDA et al., 2023).

Diante disso, caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos óbitos por DM é crucial para subsidiar políticas de saúde pública mais eficazes e direcionadas. Ao mapear dados sobre a distribuição dos óbitos por faixa etária, gênero, comorbidades associadas e fatores socioeconômicos, torna-se possível identificar padrões de risco e lacunas no manejo da doença (SOUZA; OLIVEIRA, 2020). Portanto, diante deste cenário, o objetivo do presente estudo é a caracterização clínico-epidemiológica dos óbitos por diabetes mellitus no Brasil no período de 2014 a 2023.

2. Metodologia

Trata-se de um descritivo, quantitativo, transversal e epidemiológico. O estudo epidemiológico é uma área essencial da epidemiologia que busca entender a distribuição, os determinantes e os fatores de risco de doenças em populações. Ele envolve a coleta e análise de dados sobre a incidência, prevalência e mortalidade de doenças, permitindo identificar padrões de saúde e doença em grupos específicos. Desse modo, são fundamentais para o planejamento de políticas de saúde pública e para o direcionamento de intervenções preventivas e de tratamento (MERCHÁN-HAMANN; TAUIL, 2021).

O cenário da pesquisa é o território brasileiro por completo. A pesquisa foi realizada por meio dos óbitos por Diabetes Mellitus no Brasil de 2014 a 2023, notificados no Brasil. O território brasileiro possui uma área de 8.510.417,771km², cerca de 203.080.756 habitantes, com densidade demográfica de 23,86hab/km², e 5 regiões: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte (IBGE, 2022).

Os dados notificados e secundários relacionados as informações do perfil clínico epidemiológico dos óbitos por Diabetes Mellitus no Brasil no período de 2014 a 2023, foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

As variáveis selecionadas para a análise descritiva foram: a) sexo; b) idade; c) raça/cor da pele; d) escolaridade; e) número de casos; f) óbitos por ano (2014 a 2023), g) regiões.

Para obtenção da taxa de mortalidade por Diabetes Mellitus foi utilizado o cálculo (SOARES; ANDRADE; CAMPOS, 2020):

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes por diabetes mellitus}}{\text{População total ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$

A população ajustada anual foi obtida via SIDRA IBGE, tanto para população nacional, como para os estados e regiões (IBGE, 2024). Os resultados foram exportados para tabulação no *software Microsoft Excel 2019*, e posteriormente apresentados em formato de tabelas e gráficos.

Por tratar-se de pesquisa com dados secundários, não haverá a necessidade de submissão no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme as Resoluções nº 466/2012 CNS/MS e nº 510/2016 do CNS/MS da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), do Ministério da Saúde, (CONEP, 2012).

3. Resultados

Esse estudo vem apresentar um número de 674.416 casos de óbitos por diabetes mellitus no Brasil, com uma taxa acumulada de 32,24 casos/100.000 habitantes. A região Nordeste apresentou a maior taxa acumulada 37,89 casos/100.000 habitantes e a região Centro-Oeste apresentou a menor taxa acumulada com 25,43 casos/100.000 habitantes (tabela 1).

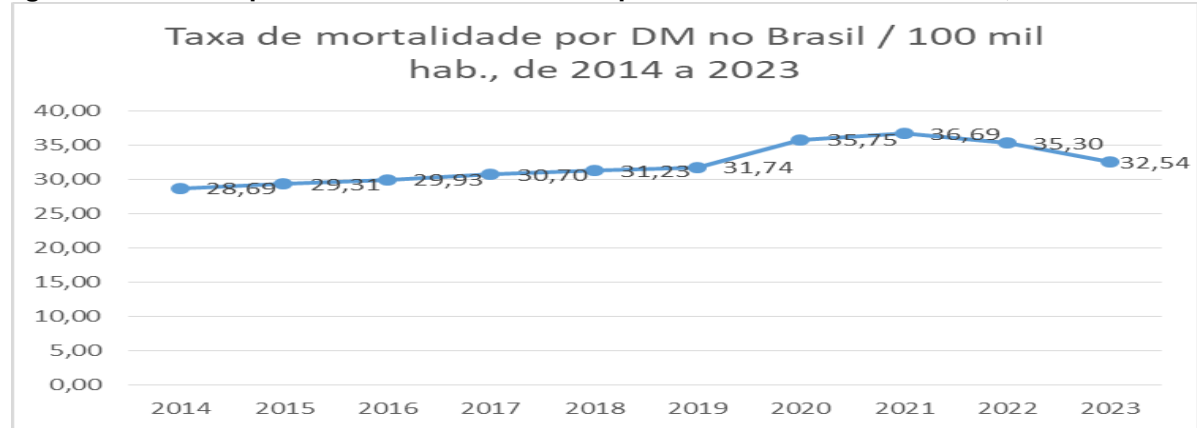
Tabela 1 – Quantidade e taxa de mortalidade por Diabetes Mellitus /100.000 habitantes no Brasil e em suas regiões.

Região	N	Taxa acumulada
Norte	47.680	26,06
Nordeste	215.555	37,89
Sudeste	262.030	29,78
Sul	108.008	36,19
Centro-Oeste	41.143	25,43
Brasil	674.416	32,24

Fonte: Autoria Própria, 2025.

Quanto a taxa acumulada de mortes por DM no Brasil / 100.000 habitantes, segundo a série temporal proposta, o ano de 2021 apresentou o número mais elevado (36,69 casos/100.000 habitantes) seguido por 2020 (35,75 casos/100.000 habitantes). O ano de 2014 apresentou a menor taxa (28,70 casos/100.000 habitantes) (Figura 1).

Figura 1 – Série temporal da Taxa de Mortalidade por DM no Brasil / 100.000 hab., de 2014 a 2023.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

A Tabela 2 apresenta dados epidemiológicos dos óbitos por DM no Brasil, de 2014 a 2023. Com relação as variáveis que apresentaram maior incidência destacam-se sexo feminino (54,01%), ter idade de 80 anos ou mais (31,02%), apresentar uma escolaridade de 1 a 3 anos de estudo (24,06%) e raça/cor branca (48,56%).

Tabela 2 – Dados epidemiológicos dos casos de óbitos por DM no Brasil de 2014 a 2023.

Variável	N	%
Sexo		
Masc	310102	45,98
Fem	364253	54,01
Ignorado	61	0,01
Idade		
Menor 1 ano	95	0,01
1 a 4 anos	177	0,03
5 a 9 anos	144	0,02
10 a 14 anos	278	0,04
15 a 19 anos	897	0,13
20 a 29 anos	4513	0,67
30 a 39 anos	10404	1,54
40 a 49 anos	29803	4,42
50 a 59 anos	77951	11,56
60 a 69 anos	151325	22,44
70 a 79 anos	189536	28,10
80 anos e mais	209219	31,02
Idade ignorada	74	0,01
Escolaridade		
Nenhuma	144850	21,48
1 a 3 anos	162278	24,06
4 a 7 anos	138756	20,57
8 a 11 anos	87794	13,02
12 anos e mais	26438	3,92
Ignorado	114300	16,95

Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os dados apresentados na tabela 3, indicam que a diabetes mellitus não especificada (E14) representa a grande maioria dos óbitos, com (75,06%), seguida pela diabetes tipo 2 ou não insulina dependente (E11) com (16,18%), e pela diabetes tipo 1 ou insulina dependente (E10) com 7,75%.

Tabela 3- Dados epidemiológicos dos casos de óbitos por DM no Brasil de 2014 a 2023, por categoria.

Variável	N	%
Categoria CID-10		
E14 Diabetes mellitus não especificada	506.644	75,13
E11 Diabetes mellitus não insulina dependente	109.212	16,19
E10 Diabetes mellitus insulina dependente	52.315	7,76
E12 Diabetes mellitus relacionada a desnutrição	3.969	0,59
E13 Outros tipos específicos de diabetes mellitus	2.276	0,34
Total	674.416	100

Fonte: Autoria Própria, 2025.

4. DISCUSSÃO

Os dados demonstram que o Brasil registrou 674.416 óbitos por diabetes mellitus (DM) entre 2014 e 2023, com taxa acumulada de 32,24/100.000 habitantes, evidenciando o alto impacto da doença na saúde pública nacional. A maior taxa de mortalidade foi observada na Região Nordeste (37,89/100.000 hab.), enquanto a menor ocorreu no Centro-Oeste (25,43/100.000 hab.), (SEYBOTH; PESCADOR, 2024).

Diante disso, a maior mortalidade por diabetes mellitus observada na Região Nordeste pode está fortemente associada a desigualdades socioeconômicas e estruturais em saúde. Essa região apresenta maiores índices de pobreza e menor renda média, fatores que dificultam o acesso a alimentação saudável, medicamentos e acompanhamento médico adequado. Além do mais, o acesso aos serviços de saúde ainda é limitado em diversas localidades, com menor disponibilidade de especialistas, exames laboratoriais e infraestrutura hospitalar, o que compromete o diagnóstico precoce e o controle da doença (CASTILHO et al., 2024).

Essa pesquisa evidenciou a região Centro-Oeste com a menor taxa de óbitos por DM/100.000 habitantes (25,43 casos/100.000 habitantes). Isso se explica devido a maior urbanização e cobertura de atenção básica em saúde, especialmente nas capitais, o que favorece diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo de pacientes com doenças crônicas, reduzindo complicações graves, o que reforça a importância de políticas públicas direcionadas para reduzir essas disparidades (SEGATELI et al., 2024).

Esse estudo apresenta em sua série temporal o ano de 2021 com a maior taxa de mortalidade por DM (36,69/100.000 hab.). Em um levantamento de dados sobre internações e óbitos por DM em idosos na região Sul do Brasil durante 2017 a 2023, obteve-se o ano de 2021 com acentuado aumento de 20,91% no número de internações, coincidindo com o período de pandemia (BAILO et al., 2025).

Esse aumento pode estar relacionado, em parte, ao impacto da pandemia de COVID-19, que comprometeu o acesso aos serviços de saúde, dificultou o acompanhamento de doenças crônicas e agravou o risco de complicações em pacientes diabéticos, que eram considerados grupo de risco para desfechos graves. A sobrecarga do sistema de saúde nesse período também pode ter contribuído para diagnósticos tardios e tratamento inadequado, resultando em maior mortalidade (SILVA, et al., 2024).

Por outro lado, em 2014 foi registrada a menor taxa (28,70/100.000 hab.), porém, ao considerar a série histórica, observa-se um aumento significativo da mortalidade por diabetes ao longo da década. Esse crescimento está relacionado, sobretudo, à transição demográfica e ao envelhecimento populacional, que elevam a

proporção de indivíduos suscetíveis a desenvolver complicações e, consequentemente, aumentam o risco de óbito associado à doença (HOSSAIN; AL-MAMUN; ISLAM, 2024).

Por conseguinte, a predominância de óbitos no sexo feminino (54,01%) nos óbitos por DM no Brasil. Em um estudo com notificações de óbitos por ocorrências de casos de Diabetes Mellitus 2018 a 2023, realizada também no Brasil, apresentou dados semelhantes, com 15.187 (52,47%) desses óbitos em pessoas do sexo feminino (SILVA et al., 2024).

Esses dados podem estar associados ao maior envelhecimento da população feminina, que apresenta maior expectativa de vida, resultando em um número superior de mulheres idosas suscetíveis a complicações do DM. No entanto, esse dado não necessariamente reflete maior risco biológico isolado, mas sim um conjunto de fatores relacionados ao envelhecimento populacional, desigualdades sociais e diferenças de comportamento em saúde (PEREIRA; SILVA; BRANCO, 2024).

Simultaneamente, em relação à faixa etária, observa-se que 31,02% dos óbitos ocorreram em indivíduos com 80 anos ou mais. Estudo similar realizados na 10ª regional de saúde, localizada no Paraná, entre os anos de 2013 e 2022, apresentou 81,41% % dos óbitos em pessoas acima dos 80 anos (SANTOS; CHITOLINA; GRIEP, 2025).

Esses dados reforçam que a DM é uma doença crônica com evolução prolongada, cujas complicações se acumulam ao longo do tempo, especialmente em idosos, que frequentemente apresentam múltiplas comorbidades, e apresentam alta vulnerabilidade clínica e maior risco de desfechos fatais. O envelhecimento populacional brasileiro, associado a estilos de vida sedentários e alimentação inadequada, contribuem para esse cenário (MOURA et al., 2024).

De acordo com a escolaridade, nota-se que 24,06% dos óbitos ocorreram em indivíduos com 1 a 3 anos de estudo, seguidos por 21,48% sem escolaridade. Um estudo realizado no estado do Piauí no período de 2013 a 2023, também demonstrou que a maioria dos óbitos por DM estão relacionados à baixa escolaridade, com (48,74%) dos casos (FREITAS; OLIVEIRA; ROCHA, 2023).

Indivíduos com menor nível educacional tendem a apresentar menos conhecimento sobre a doença, seus sintomas e medidas de prevenção, como alimentação adequada, prática de atividade física e monitoramento da glicemia, o que dificulta a adesão ao tratamento e pode comprometer até mesmo o uso correto de medicamentos essenciais (BARROS; SARMENTO; DIAS FILHO, 2024).

Em relação à variável raça/cor, observou-se maior mortalidade entre indivíduos brancos (48,56%). De forma semelhante, uma pesquisa epidemiológica sobre internações por diabetes mellitus no Brasil, realizada entre 2019 e 2023, revelou resultado distinto, no qual a cor branca ocupou a segunda posição em número de óbitos, atrás da cor parda. Essa divergência pode estar relacionada às diferenças no período analisado (BALTAZAR et al., 2024)

No entanto, nota-se que, a população branca tende a ser mais envelhecida, e o risco de complicações da doença aumenta com a idade, concentrando os óbitos nesse grupo (SILVA et al., 2020). Além disso, regiões como Sul e Sudeste, que apresentam maior proporção de brancos, possuem melhor acesso aos serviços de saúde, o que favorece o diagnóstico precoce e o registro mais preciso das causas de morte (NEVES et al., 2023).

Segundo os resultados obtidos, a diabetes mellitus não especificada (E14), representa a maior parte dos óbitos, com (75,06%), podendo indicar que, em grande parte dos registros de óbitos não há identificação clara do tipo de diabetes, o que pode

refletir falhas na documentação médica, diagnósticos tardios ou pacientes com histórico de longa duração da doença, em que a classificação original se perdeu ou não foi registrada (ARMELIM et al., 2025).

No entanto, a diabetes tipo 2 é a principal responsável pela mortalidade associada à doença, pois está intimamente relacionada a fatores de risco como obesidade, sedentarismo, alimentação inadequada e envelhecimento populacional, o que aumenta significativamente sua prevalência. Além de que, trata-se de uma doença de progressão lenta e muitas vezes assintomática nos estágios iniciais, o que favorece o diagnóstico tardio e, conseqüentemente, maior risco de complicações graves, como doenças cardiovasculares, insuficiência renal, neuropatias e amputações (PEÑAFIEL, 2024).

5. CONCLUSÃO

Diante disto, o presente estudo mostra que o Brasil registrou 674.416 óbitos por diabetes mellitus entre 2014 e 2023, com maior mortalidade no Nordeste, reflexo de vulnerabilidades sociais e acesso limitado à saúde. O perfil dos óbitos aponta maior ocorrência entre mulheres, idosos, indivíduos com baixa escolaridade e pessoas brancas, revelando a interação entre envelhecimento populacional, desigualdades regionais sociais determinantes sociais. Além disso, a predominância de registros sob a categoria “diabetes mellitus não especificado (E14)” evidencia fragilidades na notificação e classificação dos casos, comprometendo a precisão dos indicadores.

Diante desse cenário, os achados reforçam a necessidade de fortalecer a atenção primária à saúde, investir em estratégias de prevenção e diagnóstico precoce, intensificar programas de educação em saúde e aprimorar os sistemas de informação para garantir dados mais precisos. Políticas públicas direcionadas para populações vulneráveis, aliadas ao combate das desigualdades sociais e regionais, são fundamentais para reduzir a mortalidade por DM e melhorar o manejo da doença, especialmente em um contexto de envelhecimento populacional e crescimento dos fatores de risco, como obesidade e sedentarismo.

Deste modo, destaca-se a relevância de aprimorar e integrar os sistemas de notificação obrigatória, assegurando maior precisão dos dados e possibilitando a implementação de medidas preventivas mais eficazes. Assim, este estudo busca servir como subsídio para pesquisas futuras, contribuindo de forma significativa para o avanço do conhecimento epidemiológico e científico sobre a DM e suas complicações na população.

Esse estudo apresenta como limitações a possibilidade de preenchimento incorreto das fichas de coleta de dados, o elevado número de campos assinalados como ignorados ou não preenchidos, a provável ocorrência de subnotificação e o desconhecimento, por parte de alguns profissionais de saúde, em relação ao diagnóstico, fatores que podem comprometer a precisão e a completude das notificações registradas.

Referências

- ARMELIM, L. M. et al. Causas associadas aos óbitos por Diabetes Mellitus no Brasil em 2021 : um alerta às infecções. **Studies in Health Sciences**, p. 1–13, 2025.
- ASSOCIATION, A. D. Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers. **Clinical Diabetes**, v. 40, n. 1, p. 10–38, 2022.
- BAILO, D. W. et al. Levantamento de Dados Sobre Internações e Óbitos por Diabetes Mellitus em Idosos na Região Sul do Brasil Durante 2017 A 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 3, p. 68–80, 2 mar. 2025.
- BALTAZAR, V. et al. Epidemiological Aspects of Diabetes Mellitus in Brazil between 2019 and 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 6, p. 1067–1076, 2024.
- BARROS, C. R. H. A.; SARMENTO, K. P. DA S.; DIAS FILHO, C. A. A. Fatores que influenciam a falta de adesão ao tratamento da diabetes mellitus tipo 2. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 2, p. e15193, 28 fev. 2024.
- CASTILHO, R. DA M. et al. Associações Ecológicas Entre Fatores Socioeconômicos, Ambientais e a Prevalência de Diabetes Mellitus Tipo 2 nas Regiões Brasileiras: Um Estudo Ecológico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 38342–3848, 27 out. 2024.
- FERNANDA, K. et al. Prática de Educação em Saúde a Portadores de Hipertensão e Diabetes na Atenção Primária. 2023.
- FRANZNER DONATH, C. et al. Principais complicações do Diabetes Mellitus no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 2897–2908, 28 jun. 2024.
- FREITAS, J. M. D. A.; OLIVEIRA, L. E. G. D. B.; ROCHA, R. B. DA. Perfil Epidemiológico da Mortalidade por Diabetes Mellitus no Piauí : Uma Análise de 2013 a 2023. **Revista Piauiense de Enfermagem**, p. 0–12, 2023.
- HOSSAIN, J. M.; AL-MAMUN; ISLAM, M. R. Diabetes mellitus , the fastest growing global public health concern : Early detection should be focused. p. 5–9, 2024.
- JACOMINI, C. P. et al. Prevalência de Internações Hospitalares por Diabetes Mellitus no Brasil entre 2020 e 2023. p. 1–12, 2023.
- MALHÃO, T. A. et al. The effect modification of occupational social class in the association between sex and type 2 diabetes: results from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, 2023.
- MERCHÁN-HAMANN, E.; TAUIL, P. L. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 1, 2021.
- MOURA, E. DE S. et al. Fatores que implicam na adesão ao tratamento da diabetes mellitus tipo II por idosos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 10, p. e15163, 24 out. 2024.
- NEVES, R. G. et al. Complicações por diabetes mellitus no Brasil: estudo de base nacional, 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 11, p. 3183–3190, nov. 2023.
- PEÑAFIEL, B. D. G. Factores de Riesgo Asociados a Diabetes Mellitus Tipo 2. **Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano**, v. 5, n. 2, p. 101–115, 9 maio 2024.
- PEREIRA, J. S.; SILVA, M. Z. A.; BRANCO, A. C. DA S. C. Prevalence of Hospitalizations and Mortality Due To Diabetes Mellitus In Brazil. **Contemporary Journal**, v. 4, p. 1–20, 2024.
- PEREZ, G. B. et al. Prevalência de Diabetes Mellitus e suas Complicações : Identificação das Lacunas na Atenção á Saúde Primária no Brasil Prevalence of Diabetes Mellitus and Its Complications : Identification of Gaps in Primary. v. 6, n. 8, 2024.

- SANTOS, G. H. F. DOS; CHITOLINA, P. C.; GRIEP, R. Epidemiological Profile of Deaths due to Diabetes Mellitus in the 10th Health Region Between 2013 and 2022. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, p. 1–20, 2025.
- SEGATELI, L. et al. Morbimortalidade hospitalar de idosos por Diabetes Mellitus no Brasil : Uma análise epidemiológica de 2014 a 2023. v. 2024, p. 1–10, 2024.
- SEYBOTH, A. C. H.; PESCADOR, M. V. B. IMPACTO DO DIABETES MELLITUS NA INTERNAÇÃO E MORTALIDADE DE IDOSOS NO BRASIL: UM ESTUDO DE 2019 A 2023. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 7, p. 1158–1169, 8 jul. 2024.
- SILVA, G. C. A. ET AL. Desafios emergentes : O impacto da pandemia de COVID-19 na incidência e internações por Diabetes Mellitus Emerging challenges : The impact of the COVID-19 pandemic on the incidence and hospitalizations for Diabetes Mellitus. v. 6, n. 5, 2024.
- SILVA, I. R. DE S. et al. ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORTALIDADE POR DIABETES MELLITUS NO BRASIL. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 1176–1186, 17 maio 2024.
- SILVA, L. A. et al. Epidemiological profile of mortality from diabetes mellitus in the northeast region from 2010 to 2020. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde, Santa Cruz do Sul**, 2020.
- SOARES, D. A.; ANDRADE, S. M. DE; CAMPOS, J. J. B. DE. Epidemiologia e Indicadores de Saúde. p. 183–210, 2020.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes - Edição 2023: Classificação do diabetes. 2023.
- SOUZA, C. L.; OLIVEIRA, M. V. Fatores associados ao descontrole glicêmico de diabetes mellitus em pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde no Sudoeste da Bahia. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 153–164, 2020.