10.18605/2175-7275/cereus.v17n4p282-297

ARTIGO ORIGINAL

<< Recebido em 25/02/2025 Aceito em: 19/06/2025. >>

REVISTA CEREUS ISSN: 2175-7275

# Tendência temporal da mortalidade prematura por Diabetes Mellitus no município de Palmas, Tocantins

*Temporal trend of premature mortality from Diabetes Mellitus in the municipality of Palmas, Tocantins*

Beatriz Souza Paranhos[1]; Silvely Tiemi Kojo [2]; Marcela Antunes Paschoal Popolin[3].

[1] 1 Cirurgiã dentista, especialista em Saúde da Família e Comunidade; Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas; Brasil. https://orcid.org/0009-0001-1033-5758

2 Fisioterapeuta, mestre em Ciências da Saúde; concursada em Secretaria Municipal de Saúde de Palmas; Brasil. https://orcid.org/0000-0001-7265-5063

3 Enfermeira, doutora em Ciências; Docente em Universidade Federal do Tocantins; Brasil. https://orcid.org/0000-0002-8111-4370

## RESUMO

Este estudo analisou a tendência temporal da mortalidade prematura por Diabetes Mellitus (DM) no município de Palmas, Tocantins, entre 2014 e 2023. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica transversal baseada em dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). A mortalidade prematura (MP) foi definida como óbitos na faixa etária de 30 a 69 anos. As taxas foram calculadas considerando a população local. Em Palmas, foram registrados 239 casos de MP no período de 2014 a 2023, representando 43,45% das mortes causadas por DM. A ocorrência foi mais frequente em homens (137 casos; 57%), especialmente na faixa etária de 60 a 69 anos (123 casos; 51%) e predominou entre indivíduos de baixa escolaridade. A maioria dos óbitos (182 casos; 76%) ocorreu em hospitais. A análise revelou uma tendência estacionária na MP por DM no período de 2014 a 2023, com taxa média de 8,3 por 100 mil habitantes e variação anual média de 1,19% (p=0,417). Esses resultados ressaltam a necessidade de intervenções específicas voltadas à prevenção e controle do DM, com foco nos grupos mais vulneráveis, além de ações de saúde integradas e monitoramento contínuo.

**Palavras- chaves:** Diabetes Mellitus. Mortalidade Prematura. Taxa de Mortalidade. Vigilância em Saúde Pública. Fatores Sociodemográficos.

## ABSTRACT

This study analyzed the temporal trend of premature mortality due to Diabetes Mellitus (DM) in the municipality of Palmas, Tocantins, between 2014 and 2023. It is a cross-sectional epidemiological study based on secondary data from the Mortality Information System (SIM/DATASUS). Premature mortality (PM) was defined as deaths in the age range of 30 to 69 years. Rates were calculated based on the local population. In Palmas, 239 cases of PM were recorded between 2014 and 2023, representing 43.45% of the deaths caused by DM. The occurrence was more frequent in men (137 cases; 57%), especially in the 60 to 69 age group (123 cases; 51%), and predominated among individuals with low educational attainment. The majority of deaths (182 cases; 76%) occurred in hospitals. The analysis revealed a stationary trend in PM due to DM during the period from 2014 to 2023, with an average rate of 8,3 per 100,000 inhabitants and an average annual variation of 1,19% (p=0,417). These results underscore the need for specific interventions aimed at the prevention and control of DM, focusing on the most vulnerable groups, as well as integrated health actions and continuous monitoring.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Mortality, Premature. Descriptor. Mortality Rate. Public Health Surveillance. Sociodemographic Factors.

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) representam um grande problema de saúde pública, contribuindo para dois terços das mortes globais. O Diabetes Mellitus (DM), uma DCNT, pode causar graves complicações para órgãos vitais se não for devidamente tratado, levando a incapacidades crônicas e prejudicando tanto a sobrevida quanto a qualidade de vida dos pacientes (SOARES et al., 2015).

O DM é uma das doenças mais frequentes em adultos, decorrente da produção insuficiente ou má absorção de insulina, hormônio fundamental para a quebra da glicose e fornecimento de energia às células. A deficiência de insulina pode elevar os níveis de glicemia a ponto de causar complicações cardíacas, vasculares, oculares, renais e neurológicas, podendo levar ao óbito. Enquanto o DM tipo 1, de origem autoimune, é mais comum em crianças e adolescentes e exige insulinoterapia, o DM tipo 2, definido pela deficiência na secreção de insulina, é o mais prevalente e pode ter seu início adiado ou prevenido por meio do controle de fatores de risco modificáveis, como uma dieta saudável, atividade física e controle de peso, com tratamento focado no controle glicêmico (BRASIL, 2023; BRASIL, 2022; SOUZA et al, 2020).

De acordo com o Atlas da Federação Internacional de Diabetes (2021), a prevalência global de DM é de 587 milhões de casos, um em cada 10 adultos, e o Brasil ocupa a quarta posição, com 13 milhões diagnosticados, sendo que 90% dos casos correspondem ao DM2. No país, cerca de 15,7 milhões de adultos convivem com DM, com projeção de 20,3 milhões até 2045, a região Norte em 2017 registrava 26,3 mortes por 100 mil habitantes.

No Estado do Tocantins, a Secretaria Estadual de Saúde mostrou 55.708 casos diagnosticados em 2019, dos quais 25.872 apresentavam hipertensão associada, fator que agrava o avanço da doença. De acordo com o sistema E-sus, a prevalência de DM em Palmas é de 4,4%, com os territórios Pankararu e Karajá apresentando as maiores prevalências, 5,8% e 5,4%, respectivamente, e também os maiores percentuais de cadastros de diabéticos, com 84% e 78% (BRASIL, 2022; PEREIRA et al, 2022; PALMAS, 2020).

A mortalidade prematura (MP) refere-se a óbitos que ocorrem entre 30 e 69 anos de idade. A taxa de mortalidade prematura (TMP) causada por DCNT é um indicador adotado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para monitorar uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esse indicador avalia o impacto das ações de

prevenção, tratamento e promoção da saúde, desde que seja calculado com base em dados confiáveis e de alta qualidade (MUZY, CASTANHEIRA, ROMERO, 2021).

A MP corresponde um sério desafio para a saúde pública no Brasil, refletindo significativa perda de anos e qualidade de vida, além de prejudicar a economia, pela redução da produtividade e aumento dos custos com saúde. Apesar de avanços na diminuição das taxas de doenças cardiovasculares em diversas unidades federadas, estudos evidenciam ainda cenários desfavoráveis para neoplasias e DM, apresentando tendências estacionárias ou de aumento, comprometendo as metas nacionais de redução anual de 2% na mortalidade por DCNT, reforçando a necessidade de políticas públicas integradas e de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento que visem reduzir os fatores de risco e as desigualdades no acesso aos serviços de saúde (ALVES, MORAIS NETO, 2015; ISTILLI et al, 2020; CARDOSO et al, 2021)

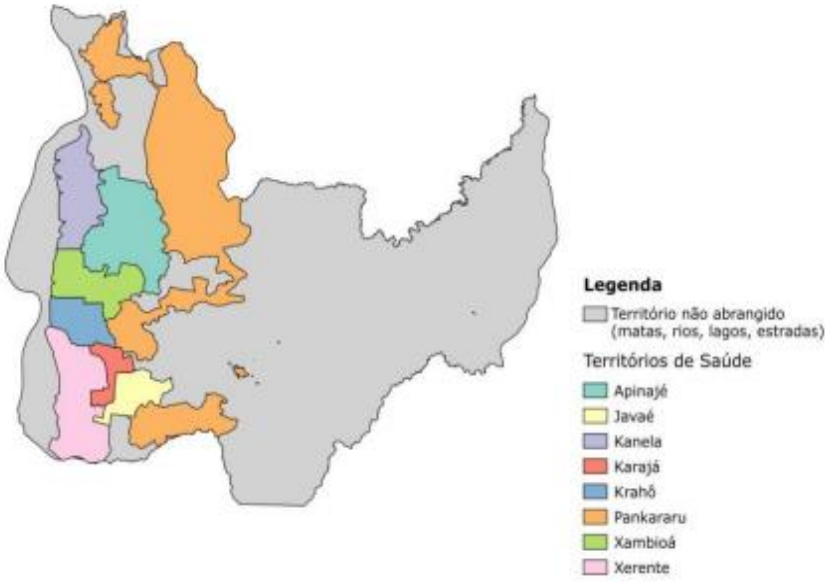
Ao analisar a evolução temporal da MP por DM, é possível entender o efeito dessa doença crônica na saúde da população, especialmente em um cenário de urbanização acelerada e alterações no modo de vida, como Palmas, que vem apresentando uma elevada tendência de crescimento populacional. Essa avaliação possibilita a identificação de padrões e fatores de risco relacionados à prevenção e manejo do DM. Essas informações são fundamentais para direcionar ações que diminuam a mortalidade evitável, incentivem o controle da enfermidade e aprimorem a qualidade de vida da população, alinhando o município aos objetivos globais de saúde, como os ODS.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal de MP por DM entre 2014 a 2023 no município de Palmas, Tocantins.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo epidemiológico transversal que utilizou dados secundários sobre MP por DM. A pesquisa foi realizada em Palmas, situado na Região Norte do Brasil. O município é a capital do estado do Tocantins, uma criação relativamente recente que se consolidou em 1989, quando o estado foi oficialmente estabelecido a partir de uma porção do território do estado de Goiás. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo realizado em 2022, a cidade de Palmas contava com uma população de 302.692 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 135,90 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2023).

O município de Palmas, em seu esforço para atender às necessidades de sua população, encontra-se subdividido em territórios de saúde, que compreendem as seguintes demarcações: Krahô, Xambioá, Apinajé, Kanela, Karajá, Pankararu, Javaé e Xerente (Figura 1). Nesse contexto, são distribuídas 34 unidades de saúde que servem como pontos estratégicos de atendimento e assistência nos diversos territórios de saúde (PALMAS, 2020).




Fonte: Caderno Análise da Situação de Saúde de Palmas - Tocantins, 2020

**Figura 1.** Subdivisão dos territórios de saúde em Palmas - Tocantins, 2020.

Foram utilizados dados secundários de registros de óbitos por DM, acessíveis publicamente por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), do Ministério da Saúde, utilizando a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Foram selecionados óbitos de residentes no município de Palmas ocorridos entre 2014 e 2023, codificados entre E10 e E14 (DM insulino-dependente, não insulino-dependente, relacionado à desnutrição, outros tipos especificados de DM, e DM não especificado), no grupo de "Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas", Capítulo IV. O acesso aos dados foi realizado por meio do site do DATASUS.

Foram incluídos todos os registros de óbitos por DM na faixa etária de 30 a 69 anos, residentes de Palmas no período de 2014 a 2023 e excluídos registros com informações incompletas. Para descrever o perfil dos óbitos por DM, calcularam-se as frequências absolutas e relativas de variáveis como ano, sexo, faixa etária, estado civil, escolaridade,

raça/cor e local de ocorrência. A tendência temporal da MP por DM e as taxas ajustadas por sexo e faixa etária foram determinadas por meio do cálculo anual da taxa de mortalidade prematura bruta, considerando o número de óbitos e a população total, sendo o resultado multiplicado por 100.000 habitantes. Os dados referentes à população total foram obtidos por meio do sistema DATASUS.

A análise temporal, abrangendo o período de 2014 a 2023, foi conduzida utilizando o método de Regressão Log-Linear Simples, sendo classificada a tendência temporal da MP por DM como crescente, decrescente ou estacionária e calculadas as porcentagens de variação anual média (APC – Annual Percent Change), acompanhadas dos respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) e valores de p, considerando como estatisticamente significativo quando $p < 0,05$. Para as análises estatísticas descritivas, empregou-se o Programa Microsoft Excel, enquanto as correlações foram realizadas no software Jamovi 2.3.28.

Dada a característica anônima e consolidada dos dados, não houve necessidade de apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com as diretrizes da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP, 2022).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os anos de 2014 a 2023, no município de Palmas, Tocantins foram registrados 11.525 casos de óbitos de todas as causas, dos quais 5.209 casos (45,19%) foram MP. Nesse período também foram contabilizados 550 óbitos por DM, representando 4,77% do total, e 239 MP por DM, correspondendo a 43,45% dos óbitos por essa causa. A Tabela 1 apresenta as principais características sociodemográficas da MP no município durante a série de dez anos. Percebe-se que a MP acomete mais pessoas nas faixas etárias de 50 a 59 anos (69 casos; 29%) e de 60 a 69 anos (123 casos; 51%), do sexo masculino (137 casos; 57%), cor parda (141 casos; 59%), casados (89 casos; 37%) e com baixa escolaridade (66 casos; 28%). O local de ocorrência dos óbitos registrados foi, principalmente, o hospital (182 casos; 76%).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas da Mortalidade Prematura por Diabetes Mellitus registradas no Sistema de Informações sobre Mortalidade/DATASUS no município de Palmas, Tocantins, no período de 2014 a 2023.

| Variáveis | (n=239) | % |
|---|---|---|
| **Ano** | | |
| 2014 | 20 | 8 |
| 2015 | 23 | 10 |
| 2016 | 23 | 10 |
| 2017 | 22 | 9 |
| 2018 | 24 | 10 |
| 2019 | 18 | 8 |
| 2020 | 23 | 10 |
| 2021 | 28 | 12 |
| 2022 | 27 | 11 |
| 2023 | 31 | 13 |
| **Sexo** | | |
| Masculino | 137 | 57 |
| Feminino | 102 | 43 |
| **Faixa etária** | | |
| 30-39 | 8 | 3 |
| 40-49 | 39 | 16 |
| 50-59 | 69 | 29 |
| 60-69 | 123 | 51 |
| **Raça/cor** | | |
| Branca | 60 | 25 |
| Parda | 141 | 59 |
| Preta | 22 | 9 |
| Outros | 4 | 2 |
| Ignorado | 0 | 0 |
| **Estado Civil** | | |
| Solteira | 60 | 25 |

| Variáveis | (n=239) | % |
|---|---|---|
| Casado | 89 | 37 |
| Viúva | 23 | 10 |
| Separado | 33 | 14 |
| Outros | 20 | 8 |
| Ignorado | 14 | 6 |
| **Escolaridade** | | |
| Nenhuma | 29 | 12 |
| 1 a 3 anos | 66 | 28 |
| 4 a 7 anos | 40 | 17 |
| 8 a 11 anos | 50 | 21 |
| 12 e mais | 25 | 10 |
| Ignorado | 29 | 12 |
| **Local de ocorrência** | | |
| Hospital | 182 | 76 |
| Outros | 57 | 24 |

Nota* n: número de óbitos prematuros por Diabetes Mellitus;

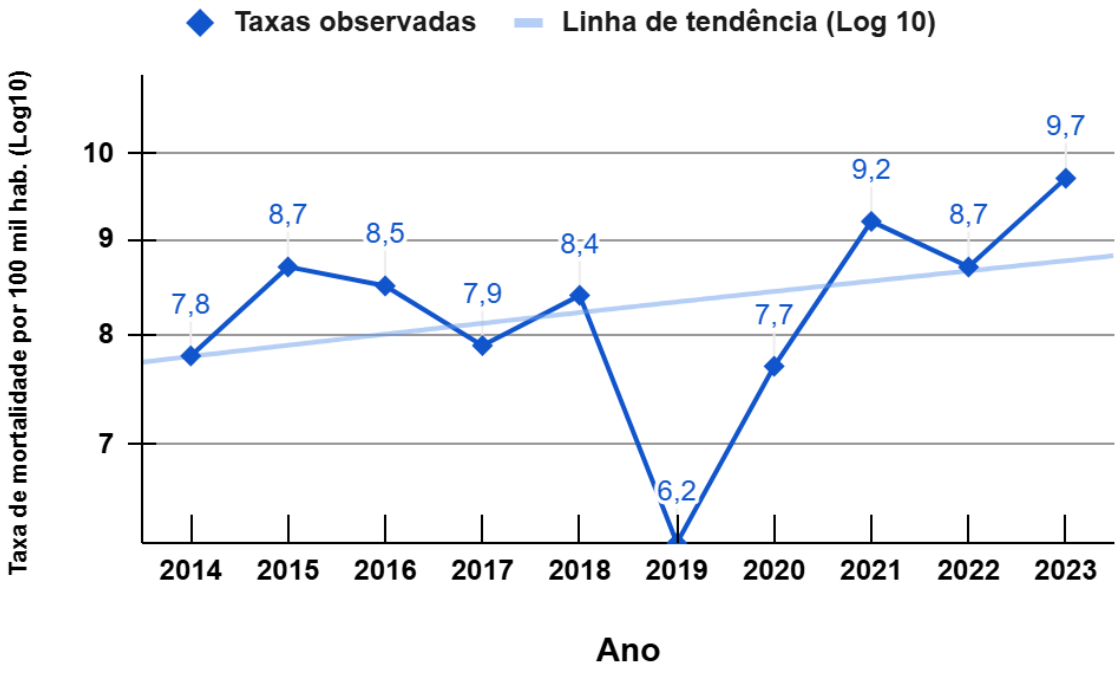
A Tabela 2 demonstra o número absoluto de óbitos e as taxas brutas de MP por DM no município de Palmas/TO durante o período analisado. A média registrada foi de 8,3 casos por 100 mil habitantes, com destaque para o ano de 2023, que apresentou a maior taxa atingindo 9,7 casos por 100 mil habitantes.

**Tabela 2**. Número de óbitos, população de Palmas/TO e taxas brutas de Mortalidade Prematura por Diabetes Mellitus calculado por 100 mil habitantes, no período de 2014 a 2023.

| Ano | Número de óbitos | População | Taxa calculada por 100 mil habitantes |
|---|---|---|---|
| 2014 | 20 | 256.993 | 7,8 |
| 2015 | 23 | 264.290 | 8,7 |
| 2016 | 23 | 271.426 | 8,5 |
| 2017 | 22 | 278.338 | 7,9 |
| 2018 | 24 | 285.315 | 8,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2019 | 18 | 292.065 | 6,2 |
| 2020 | 23 | 298.656 | 7,7 |
| 2021 | 28 | 305.182 | 9,2 |
| 2022 | 27 | 311.698 | 8,7 |
| 2023 | 31 | 319.558 | 9,7 |
| Total | 239 | - | 8,3 |

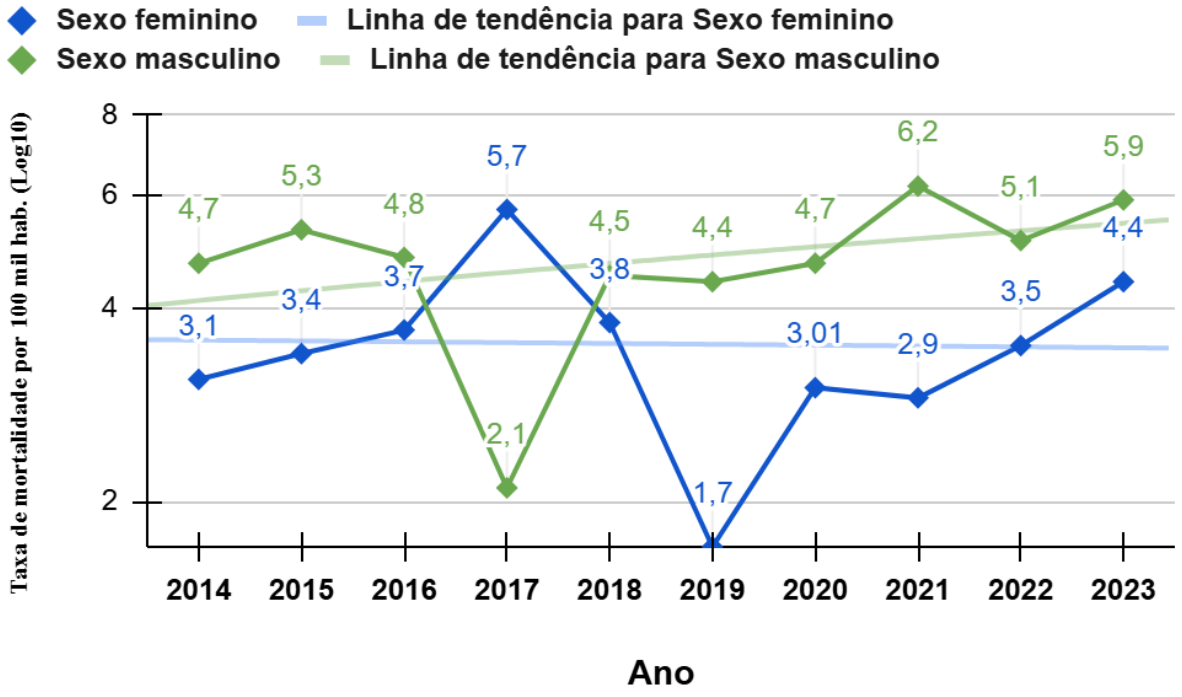
A Figura 2 demonstra a curva de tendência da taxa de MP durante o período de 2014 a 2023. A análise da taxa de MP por DM em Palmas/TO, revelou uma variação anual média (APC) de 1,19%. No entanto, o intervalo de confiança de 95% (-1,99 a - 4,48) incluiu valores negativos, e o valor de p (=0,417) demonstrou ausência de significância estatística. Esses resultados indicam que a tendência da MP por DM durante o período analisado foi classificada como estacionária, sugerindo que não houve evidências de aumento ou redução consistente nas taxas de mortalidade ao longo do tempo.




Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 2.** Tendência da taxa de Mortalidade Prematura por Diabetes Mellitus em Palmas/TO, no período de 2014 a 2023.

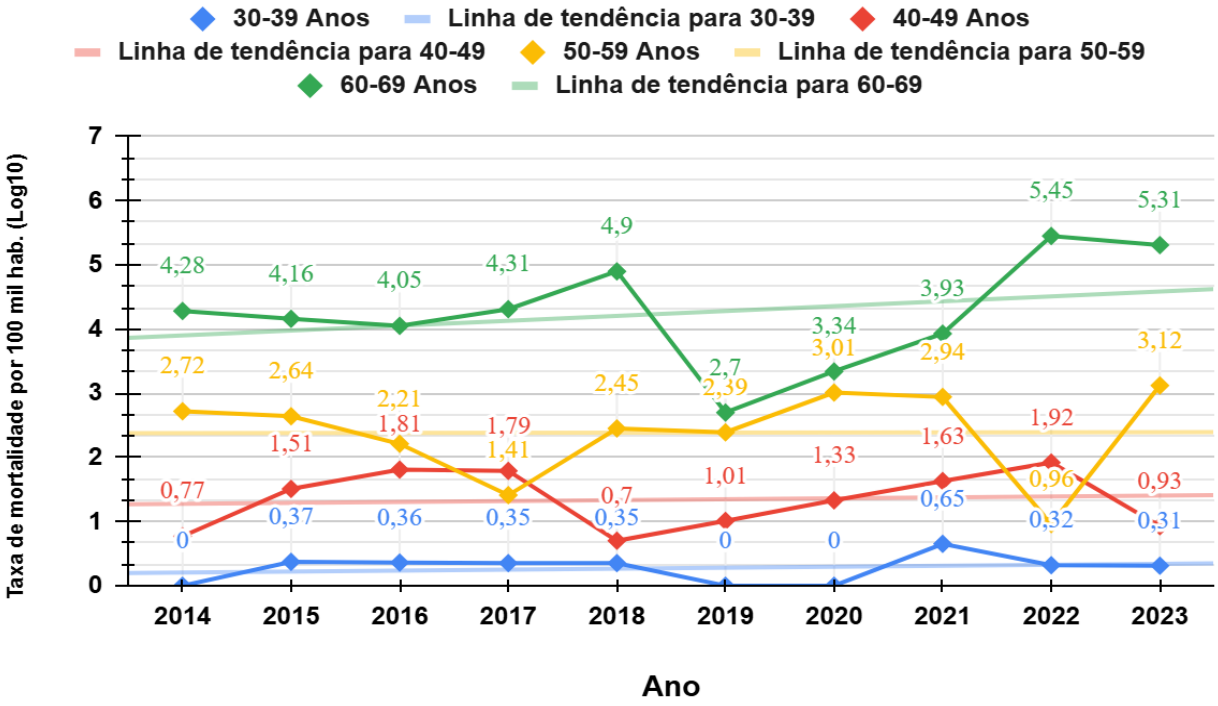
A Figura 3 apresenta a distribuição por sexo, ajustadas em escala logarítmica (log10). Para o sexo feminino, as taxas mostram oscilações ao longo do tempo, com a linha de tendência indicando estabilidade geral. Já para o sexo masculino, as taxas apresentam variações semelhantes, mas com uma linha de tendência que sugere um aumento mais consistente nos últimos anos, mas sem significância estatística.




Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 3.** Tendência da taxa de Mortalidade Prematura por Diabetes Mellitus por sexo em Palmas/TO, no período de 2014 a 2023.

Foi realizada a análise de tendência por faixa etária, o que demonstrou que não houve aumento significativo da tendência de óbitos durante o período nas faixas etárias: até 30 anos a 59 anos, já na faixa de 60-69 anos, que apresenta as maiores taxas de mortalidade, a linha de tendência aponta para um leve aumento nos últimos anos, mas não apresentando significância estatística. Em geral, as taxas de mortalidade aumentam progressivamente com a idade, refletindo o maior risco de mortalidade nas faixas etárias mais altas (Figura 4).




Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 4.** Tendência da taxa de Mortalidade Prematura por Diabetes Mellitus por faixa etária em Palmas/TO, no período de 2014 a 2023.

A Tabela 3, apresenta os resultados de APC e intervalos de confiança das taxas de MP por DM, por faixa etária e por sexo. De forma geral, nenhuma das categorias ou faixas etárias apresentou tendências estatisticamente significativas, o que caracteriza um comportamento predominantemente estacionário ao longo do período analisado. Isso sugere que as variações nas taxas de MP por DM são limitadas e sem grandes alterações de tendência no período avaliado.

**Tabela 3.** Análise de tendência para as taxas de Mortalidade Prematura por Diabetes Mellitus por sexo e faixas etárias, Palmas/TO, no período de 2014 a 2023.

| Tipo de taxa | APC | Intervalo de confiança | Interpretação da tendência | p-valor |
|---|---|---|---|---|
| Taxa de mortalidade prematura | 1,19 | -1,99 a -4,48 | Estacionária | 0,417 |
| Feminino | -0,32 | -8,36 a -8,41 | Estacionária | 0,931 |
| Masculino | 3,44 | -3,90 a -11,34 | Estacionária | 0,321 |
| 30-39 anos | 0,30 | -8,40 a -9,83 | Estacionária | 0,935 |
| 40-49 anos | 1,85 | -7,75 a -12,45 | Estacionária | 0,681 |
| 50-59 anos | -1,32 | -7,49 a -5,14 | Estacionária | 0,691 |
| 60-69 anos | 1,74 | -4,54 a -8,42 | Estacionária | 0,588 |

## 4. DISCUSSÃO

A pesquisa teve como objetivo geral analisar a MP por DM em Palmas, Tocantins, no período de 2014 a 2023. Os resultados possibilitaram compreender não só a dimensão da doença, mas também as dinâmicas temporais e demográficas relacionadas à MP no contexto determinado.

O estudo mostrou a tendência estacionária da MP por DM no município, apresentando as taxas mais elevadas em faixas etárias específicas (60-69 anos) e entre os homens. Esse padrão pode ser devido à procura reduzida por serviços de saúde e à adesão limitada a tratamentos preventivos, além de uma maior exposição a fatores de risco como o tabagismo e a falta de atividades físicas. A persistência de níveis elevados destaca a necessidade de implementar estratégias de intervenção eficazes (DE REZENDE GARCIA, DE OLIVEIRA TAVARES, 2018; TEIXEIRA, 2023; OLIVEIRA, RAMALHO, 2022).

Ademais, a elevada taxa de mortalidade entre os homens pode estar relacionada a fatores socioculturais, como a menor regularidade em consultas preventivas e adiamento na busca por tratamento. Além disso, os homens costumam mostrar uma maior incidência de comorbidades associadas ao DM, incluindo hipertensão arterial e doenças cardiovasculares (RODRIGUES et al., 2024).

As iniciativas de saúde voltadas para o público feminino, que foram estabelecidas e mantidas ao longo do tempo, incluem diversas ações de prevenção e incentivo ao autocuidado, focando principalmente na saúde reprodutiva e no cuidado materno-infantil. Em contraste, as campanhas voltadas para os homens são muito menos frequentes e geralmente acontecem em momentos específicos, abordando tópicos como a disfunção erétil, o que demonstra a recente emergência de uma política voltada para uma abordagem integral da saúde masculina.

Essa diferença destaca não apenas a longa tradição de cuidados voltados às mulheres, mas também os desafios culturais e institucionais que, baseados em estereótipos de masculinidade e invulnerabilidade, desestimulam os homens a procurar serviços preventivos, mantendo uma desigualdade no acesso à saúde entre os gêneros (CARRARA, RUSSO, FARO, 2009; BOTTON, CÚNICO, STREY, 2017). Essa escassa adesão dos homens a tratamentos preventivos revela barreiras culturais, além da carência de políticas públicas e campanhas de saúde direcionadas a esse grupo.

Em relação à faixa etária, o número de mortes entre 50 a 69 anos demonstra a ligação entre o envelhecimento e as complicações do DM. A mudança demográfica, que resulta em

um aumento da expectativa de vida, também ajuda a explicar essa distribuição por idade (TEIXEIRA, 2023). Palmas, como uma capital relativamente jovem, enfrenta desafios específicos decorrentes do seu rápido crescimento populacional e da necessidade de uma rede de saúde pública que seja eficiente para suprir essas demandas.

A alta concentração de MP entre pessoas de 50 a 69 anos revela tanto o processo de envelhecimento da população quanto a dificuldade em garantir o diagnóstico e tratamento oportunos para o DM. A transição demográfica, somada aos elevados índices de obesidade e sedentarismo, agrava ainda mais essa situação. Além disso, as mortes precoces causadas pelo DM impactam de maneira significativa o potencial produtivo da população, ao mesmo tempo em que aumentam os custos relacionados a tratamentos e hospitalizações, trazendo novos desafios para a gestão de recursos em saúde (MUZY, CASTANHEIRA, ROMERO, 2021).

Os aspectos econômicos também não podem ser ignorados. A permanência de óbitos prematuros gera impacto na produtividade, reduzindo o contingente de trabalhadores ativos e aumentando os custos com pensões e tratamentos relacionados ao DM. Além disso, há implicações sociais, pois as famílias de indivíduos acometidos por DM frequentemente enfrentam dificuldades financeiras e emocionais (DE REZENDE GARCIA, DE OLIVEIRA TAVARES, 2018).

As taxas de mortalidade prematura, embora com tendência estacionária, refletem a permanência de óbitos evitáveis, os quais impactam diretamente os fatores econômicos e sociais, além de sobrecarregar os serviços de saúde. A continuidade desses óbitos pode ser atribuída a obstáculos no acesso a programas de prevenção eficazes, a barreiras culturais que limitam a adesão dos homens aos cuidados preventivos e à falta de mudanças estruturais significativas nos determinantes sociais da saúde.

Essa estabilidade pode estar vinculada à dificuldade de acesso a programas de prevenção que atendam toda a população, juntamente com a falta de mudanças relevantes nos determinantes sociais da saúde na área. A prevalência entre indivíduos de 50 a 69 anos indica a evolução do DM ao longo da vida, assim como a demora na identificação e no tratamento apropriado, exacerbada por fatores de risco acumulativos (PALMAS, 2020).

A tendência estacionária também revela que, apesar das intervenções implementadas, as medidas de prevenção e controle do DM em Palmas podem não estar alcançando de maneira eficaz os grupos mais vulneráveis. Os homens, na faixa etária de 50 a 69 anos representam esse grupo, em que os fatores de risco acumulados ao longo da vida, como sedentarismo e dietas inadequadas, aumentam sua vulnerabilidade à

doença.

Apesar da tendência estacionária, a presença contínua de óbitos prematuros evidencia a necessidade de estratégias direcionadas, como a ampliação de programas de educação em saúde voltados para a prevenção e controle do DM, com foco nos grupos mais vulneráveis. Essas intervenções devem considerar as particularidades de Palmas, como o rápido crescimento populacional e as desigualdades no acesso aos serviços de saúde, a fim de garantir maior equidade no atendimento.

Os resultados deste estudo também apontam para a importância de políticas locais que integrem o acompanhamento dos determinantes sociais de saúde à oferta de atenção primária qualificada. Investir na prevenção e controle do DM pode atenuar os impactos sociais e econômicos associados à mortalidade prematura, contribuindo para a redução dos custos a longo prazo para o sistema de saúde.

O estudo revela algumas limitações, visto que os dados utilizados são provenientes de fontes secundárias, como o SIM, e podem apresentar desafios relacionados à subnotificação e ao preenchimento incompleto. Estudos anteriores destacaram que essas limitações podem afetar a precisão das taxas calculadas e dificultar comparações (NOLÊTO et al., 2022).

Diante disso, é importante investir na melhoria da coleta de dados e na capacitação de profissionais a fim de garantir a precisão das informações registradas. Além disso, é essencial fortalecer ações de prevenção e controle do DM nos grupos identificados. A pesquisa contribui ainda para o entendimento da MP por DM, destacando a importância de intervenções direcionadas, assim como a necessidade de um monitoramento mais eficaz dos dados epidemiológicos no município. Ademais, esses resultados podem contribuir para estratégias mais eficientes voltadas à diminuição da mortalidade relacionada ao DM, alinhando-se às metas globais de saúde pública.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo apontaram um perfil epidemiológico de MP por DM em homens, na faixa etária de 50 a 69 anos, além de uma tendência estacionária na MP por DM em Palmas, Tocantins.

Além disso, demonstra a importância de acompanhar as taxas de MP por DM como um indicador importante para avaliar o estado de saúde e a eficácia das políticas públicas no município. O padrão estacionário observado durante o período em análise ressalta a

necessidade de intensificar ações focadas na prevenção e controle dessa enfermidade, considerando os grupos mais suscetíveis, como homens e pessoas com idades mais avançadas.

A influência de fatores sociodemográficos destaca a necessidade de uma estratégia unificada que abrange educação em saúde, acesso à atenção primária qualificada e acompanhamento constante dos determinantes sociais de saúde. É necessário ajustar ainda as políticas locais para lidar com os desafios particulares da região, assegurando a diminuição das disparidades no acesso aos serviços de saúde.

Em conclusão, a continuidade de pesquisas que investigam as particularidades locais, torna-se relevante para reforçar o planejamento estratégico na área da saúde, pois somente com intervenções efetivas e fundamentadas em evidências, poderemos reduzir o impacto do DM na qualidade de vida da população e diminuir as taxas de mortalidade prematura.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Carla Guimarães; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de. Tendência da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis nas unidades federadas brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 641-654, 2015.

BOTTON, Andressa; CÚNICO, Sabrina Daiana; STREY, Marlene Neves. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 67-72, 2017.

*BRASIL*. Ministério da Saúde. **Diabetes (diabetes mellitus).** Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: 30 set. 2024.

*BRASIL*. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico.** v. 53, n. 45, dez. 2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no45/view>. Acesso em: 1 out. 2024.

CARDOSO, Gustavo Gomes et al. Impacto da incidência dos casos de diabetes mellitus durante a pandemia da Covid-19 em Palmas–TO. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 12, p. e15087, 2023.

CARDOSO, Laís Santos de Magalhães et al. Mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis nos municípios brasileiros, nos triênios de 2010 a 2012 e 2015 a 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210005, 2021.

CARRARA, Sérgio; RUSSO, Jane A.; FARO, Livi. A política de atenção à saúde do homem no Brasil: os paradoxos da medicalização do corpo masculino. Physis: **Revista de Saúde Coletiva**, v. 19, p. 659-678, 2009.

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA (CONEP). **Ofício circular nº 17/2022/CONEP/SECNS/MS:** orientações acerca do artigo 1.º da Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/sobre-o-conselho/camaras-tecnicas-e-comissoes/conep/legislacao/oficios-circulares/oficio-circular-no-17-de-5-de-julho-de-2022.pdf/view>. Acesso em: 4 out. 2024.

DE REZENDE GARCIA, Leilinéia Pereira Ramos; DE OLIVEIRA TAVARES, Selma Alves. Mortalidade por diabetes mellitus em Goiás no período de 2008 a 2015. **Boletim Epidemiológico**, v. 18, n. 5, p. 1-11, 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados.** 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/palmas.html>. Acesso em: 20 set. 2023.

ISTILLI, Plinio Tadeu et al. Avaliação da mortalidade prematura por doença crônica não transmissível. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20180440, 2020.

MUZY, Jéssica; CASTANHEIRA, Débora; ROMERO, Dalia. Análise da qualidade da informação da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis e sua utilização nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, n. spe, p. 152-164, 2021.

NOLÊTO, Paulo Henrique Arruda et al. Tendência da mortalidade por diabetes mellitus no estado do Tocantins. **Revista Científica do Tocantins**, v. 2, n. 2, p. 1-13, 2022.

OLIVEIRA, Amanda Lima; RAMALHO, Alanderson Alves. Tendência temporal do diabetes mellitus nas capitais brasileiras e Distrito Federal (2006 a 2019). **Conjecturas**, v. 22, n. 2, p. 30-45, 2022.

*PALMAS.* Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Atenção Primária e Vigilância em Saúde. **Caderno Análise de Situação de Saúde de Palmas:** Diabetes e Hipertensão Arterial – Série Histórica 2010–2019. Palmas, v. 2, n. 8, nov. 2020. Disponível em: <https://www.palmas.to.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/BOLETIM_HAS_E_DM_volume_2_numero_8.pdf>. Acesso em: 30 set. 2024.

*PALMAS*. Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Atenção Primária e Vigilância em Saúde. **Caderno Análise de Situação de Saúde de Palmas:** Fatores de Risco para DCNT em Palmas – Série Histórica 2010–2019. Palmas, v. 2, n. 7, nov. 2020. Disponível em: <https://www.palmas.to.gov.br/secretaria/saude/>. Acesso em: 20 jan. 2025.

RODRIGUES, Laryssa Lyssia Matilde et al. Tendência temporal de internações hospitalares em pessoas idosas por diabetes mellitus no Piauí, 2012–2021. **Revista Foco**, v. 17, n. 12, p. e6898, 2024.

SOARES, Daniela Arruda et al. Adesão ao tratamento da hipertensão e do diabetes: compreensão de elementos intervenientes segundo usuários de um serviço de atenção primária à saúde. **Revista de APS**, v. 17, n. 3, 2014.

SOUZA, Kauê de Melo et al. Número de casos de diabetes tipo 1 e 2 diagnosticados no Amapá entre 2007 e 2012. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 5, ed. 12, v. 1, p. 18-26, dez. 2020.

TEIXEIRA, Cláudio Henrique Cavalcanti. **Tendência temporal das internações e da mortalidade por diabetes mellitus na Bahia**, de 2011 a 2021. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2023.