

Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”

UNIGRANRIO

LUANA DIAS DE SOUSA OLIVEIRA

DIABETES TIPO II: PREVALÊNCIA, INCIDÊNCIA E SEUS IMPACTOS.

RIO DE JANEIRO

2025

Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”
UNIGRANRIO

LUANA DIAS DE SOUSA OLIVEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza
Herdy”, como requisito parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Dr. Renan Amphiphio Fernandes

RIO DE JANEIRO
2025

LUANA DIAS DE SOUSA OLIVEIRA

DIABETES TIPO II: PREVALÊNCIA, INCIDÊNCIA E SEUS IMPACTOS.

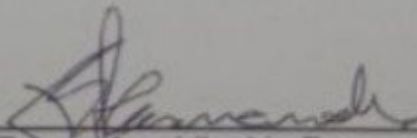
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio "Prof. José de Souza
Herdy", como requisito parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Dr. Renan Amphiphio Fernandes

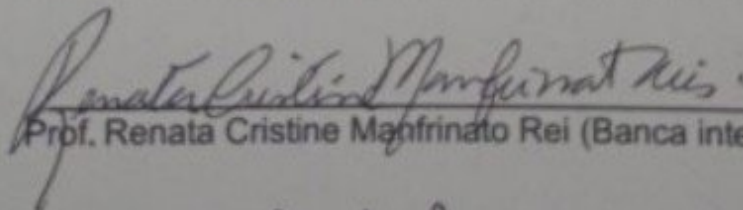
Aprovada em:

BARRA DA TIJUCA, 14 de NOVEMBRO de 2025.

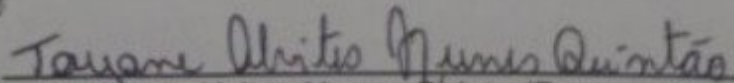
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Renan Amphiphio Fernandes (orientador)



Prof. Renata Cristine Manfrinato Rei (Banca interna)



Prof. Tayane Alvites Nunes Quinto (Banca externa)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo desta jornada acadêmica, permitindo-me superar os desafios e alcançar este momento tão significativo em minha formação.

À minha família, expresso minha profunda gratidão pelo apoio incondicional, compreensão e incentivo constante. Vocês foram meu alicerce durante toda esta trajetória, proporcionando o suporte emocional necessário para que eu pudesse me dedicar integralmente aos estudos.

Ao meu orientador, pela dedicação, paciência e orientações valiosas que tornaram possível a realização deste trabalho. Sua experiência e conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa, contribuindo significativamente para meu crescimento acadêmico e profissional.

Aos professores do curso de Biomedicina, que ao longo destes anos compartilharam seus conhecimentos e experiências, contribuindo para minha formação profissional. Cada aula, cada orientação e cada palavra de incentivo foram essenciais para moldar minha visão crítica e científica.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Tabela 1. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM2 e pré-diabetes-----	11
Figura 1. Prevalência global de diabetes no ano de 2021-----	14
Tabela 2. Ranking dos Países com maior percentual de casos de diabetes-----	15
Figura 2. Número de pessoas com diabetes no nível mundial entre 2000 e 2050-----	15
Figura 3. Evolução com pessoas com diabetes nas capitais brasileiras-----	16
Quadro 1. Ranking das capitais com maior percentual de casos de diabetes-----	17
Figura 4. Número de internações por diabetes mellitus por faixa etária-----	18
Figura 5 – Amputações por DM no SUS-----	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	13
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO	20
5 CONCLUSÃO	25
6 REFERÊNCIAS	26

DIABETES TIPO II: PREVALÊNCIA, INCIDÊNCIA E SEUS IMPACTOS.

Orientador: Dr. Renan Amphilophio Fernandes¹

Aluna :Luana Dias de sousa oliveira ²

RESUMO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) configura-se como uma doença crônica multifatorial de crescente prevalência global, representando um dos principais desafios da saúde pública no século XXI. Caracteriza-se pela resistência à insulina e disfunção progressiva das células beta pancreáticas, resultando em hiperglicemia crônica. Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica atualizada sobre a epidemiologia, fatores de risco e impactos sociais e econômicos do DM2, destacando a situação no Brasil. Dados da Federação Internacional de Diabetes indicam crescimento acelerado no número de portadores, estimando-se que mais de 850 milhões de pessoas terão a doença até 2050. No Brasil, a prevalência atinge 10,2% da população adulta, com aumento significativo da incidência e complicações associadas, como internações hospitalares e amputações que oneram o Sistema Único de Saúde. O envelhecimento populacional, hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e obesidade são fatores preponderantes para a expansão da doença. A subnotificação e o diagnóstico tardio dificultam o controle clínico eficiente, agravando os desfechos clínicos. Diante desse cenário, reforça-se a importância de estratégias integradas, envolvendo prevenção primária, diagnóstico precoce, controle metabólico e políticas públicas voltadas à educação em saúde. A promoção de estilos de vida saudáveis e a ampliação do acesso a serviços médicos são fundamentais para reduzir o impacto do DM2 na qualidade de vida e na sobrecarga dos sistemas de saúde.

Palavras-chave: Prevalência, Prevenção e Diabetes Tipo 2.

¹ Biólogo – Doutor em Farmacologia e Química Medicinal.

² Graduanda do curso de Biomedicina na Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO.

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic multifactorial disease with rising global prevalence, representing a critical public health challenge in the 21st century. It is characterized by insulin resistance and progressive pancreatic beta-cell dysfunction, leading to chronic hyperglycemia. This study provides an up-to-date literature review on the epidemiology, risk factors, and social and economic impacts of T2DM, highlighting the Brazilian context. Data from the International Diabetes Federation indicate an accelerated increase in affected individuals, projecting over 850 million cases worldwide by 2050. In Brazil, prevalence reaches 10.2% of the adult population, with significant rises in incidence and associated complications such as hospitalizations and amputations, imposing a substantial burden on the Unified Health System (SUS). Population aging, unhealthy dietary habits, physical inactivity, and obesity are key contributors to the disease's expansion. Underreporting and delayed diagnosis hinder effective clinical management, worsening clinical outcomes. Given this context, integrated strategies are emphasized, including primary prevention, early diagnosis, metabolic control, and public policies focused on health education. Promoting healthy lifestyles and expanding access to medical care are essential to reduce the impact of T2DM on life quality and to alleviate healthcare system overload.

Keywords: Prevalence, Prevention and Type 2 Diabetes.

1 INTRODUÇÃO

A saúde descreve a diabetes sendo um processo assintomático em proporção significativa dos casos, a suspeita clínica ocorrendo a partir de fatores de risco para diabetes, relacionados aos hábitos alimentares e estilo de vida da população (DA SILVA et al, 2022). Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, mais de 180 milhões de pessoas têm diabetes e este número será provavelmente maior que o dobro em 2030. (OMS, 2021)

A diabetes atinge 10,2% da população brasileira, conforme dados da pesquisa Vigitel Brasil (2023) Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico; este índice representa aumento com relação a 2021, quando era 9,1%. O Brasil é o 5º país em incidência de diabetes no mundo, com cerca de 17 milhões de doentes adultos (20 a 79 anos). Diante disso, é necessário a realização de um diagnóstico precoce e, em casos de confirmação, a instalação de terapias com o objetivo de promover o controle glicêmico e reduzir os riscos de morbidade e mortalidade (ARAÚJO et al, 2023).

No Brasil e no mundo o aumento da diabetes está associado a transição nutricional, ao estilo de vida mais sedentário, maior ao maior número de pessoas com excesso de peso, além do crescimento e envelhecimento populacional (SANTOS, 2022).

O Diabetes Mellitus (DM) pode ser classificado em dois tipos principais: Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e Diabetes mellitus tipo 2 (DM2). O DM1 é uma doença autoimune na qual o sistema imunológico destrói equivocadamente as células beta do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina, levando a uma insuficiência absoluta desse hormônio. Esse tipo é mais comum em crianças e jovens e requer administração diária de insulina para controle glicêmico. (DA SILVA CARDIM, 2024). Já o DM2 caracteriza-se pela resistência das células do corpo à ação da insulina e, em alguns casos, também pela produção insuficiente do hormônio. O DM2 é mais frequente em adultos, associado a fatores como obesidade e sedentarismo, e pode ser inicialmente controlado por dieta, exercícios e medicamentos orais, embora possa evoluir para necessidade de insulina, (BERTONHI, 2018). Enquanto o DM1 é patologicamente causado pela destruição das células produtoras de insulina, o DM2 envolve uma combinação de resistência à insulina e disfunção progressiva do

pâncreas. (MENEZES et al, 2025). Ambos resultam em hiperglicemia e complicações graves se não tratados adequadamente, mas diferem na fisiopatologia, idade de início e abordagem terapêutica. O DM2 representa um dos mais importantes desafios da saúde pública global no século XXI, com a estimativa de um crescimento significativo no número de indivíduos afetados.

Dentre as formas da doença, o (DM2) destaca-se como a mais prevalente, correspondendo a mais de 90% dos casos em todo o mundo. (ADA, 2020). Sua patogênese é complexa e multifatorial, envolvendo uma interação de fatores genéticos e ambientais, que culminam em resistência à insulina e disfunção progressiva das células beta pancreáticas. (ADA, 2020) A hiperglicemia crônica resultante é a principal responsável pelas diversas complicações que afetam a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes. É diagnosticada mais comumente em adultos e idosos, e se feito precocemente essa variedade da doença pode ser tratada com exercício físico, alimentação saudável e medicamentos orais (SBD, 2024). A DM2 é um importante e crescente problema de saúde mundial. O aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e a maior sobrevida dos indivíduos com diabetes (MENDES et al, 2024).

No Brasil, o aumento da incidência do diabetes entre crianças e adolescentes é observado e visto de forma preocupante, onde que cada vez maior o número de casos, e a grande incidência nas formas da doença, onde ambos os sexos mostraram ter prevalência semelhante, muitos casos são decorrentes de história familiar. (SBD, 2024). Logo, a genética é também uma das causas descritas sobre os aspectos da diabetes, deste modo, uma atenção básica de saúde e processos de controle são essenciais, no que venha assim garantir um crescimento e desenvolvimento normal, evitando as contrapartidas da doença através de um bom controle metabólico. (SBD, 2024).

O DM2 é uma doença crônica, grave de evolução lenta e progressiva, caracterizada pelo risco de complicações agudas e crônicas, que podem incluir alterações microvasculares, macrovasculares e neuropáticas. (BEZERRA et al, 2024). Assim, o DM2 pode ser definido como um quadro de hiperglicemia persistente e de longa duração, sendo o tratamento adequado fundamental para alcançar o controle

glicêmico satisfatório. A avaliação clínica contínua é indispensável para assegurar o bom controle glicêmico e metabólico ao longo do tratamento. Considera-se de importância o processo de enfrentamento diante de um problema de saúde pública como diabetes, dada sua prevalência na atualidade.

No contexto do diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), é fundamental considerar critérios laboratoriais específicos para diferenciar estados de normalidade, pré-diabetes e diabetes. Nesse sentido, a glicemia de jejum inferior a 100 mg/dl, glicemia duas horas após o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) menor que 140 mg/dl e valores de hemoglobina glicada (HbA1c) abaixo de 5,7% são considerados dentro da faixa de normalidade. Indivíduos com glicemia de jejum entre 100 e 126 mg/dl, TOTG entre 140 e 200 mg/dl ou HbA1c de 5,7% a 6,5% se enquadram na categoria de pré-diabetes, apresentando risco aumentado de progressão para DM2. O diagnóstico de diabetes tipo 2 é confirmado quando a glicemia de jejum é igual ou superior a 126 mg/dl, a glicemia ao acaso ou duas horas após o TOTG é igual ou superior a 200 mg/dl, ou ainda quando a HbA1c atinge valores iguais ou superiores a 6,5%. Esses parâmetros laboratoriais contribuem para uma avaliação precisa do perfil glicêmico do paciente, sendo essenciais para orientar decisões clínicas e estratégias de prevenção e tratamento (tabela 1).

Tabela 1. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM2 e pré-diabetes

Critérios	Normal	Pré-DM	DM2
Glicemia de jejum (mg/dl)*	< 100	100 a < 126	≥ 126
Glicemia ao acaso (mg/dl)	-	-	≥ 200
Glicemia duas horas após TOTG (mg/dl)**	< 140	140 a < 200	≥ 200
HbA1c (%)	< 5,7	5,7 a < 6,5	≥ 6,5

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023

O DM2 é uma doença crônica e multifatorial que se configura como um dos maiores desafios de saúde pública no Brasil e no mundo. O número de pessoas

acometidas pela enfermidade vem crescendo de forma contínua, reflexo do envelhecimento populacional, da inatividade física e de hábitos alimentares inadequados (IDF, 2025; SBD, 2025). Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo principal apresentar uma revisão sobre o DM2, reunindo informações epidemiológicas e teóricas que contribuam para a compreensão do tema. A conscientização baseada em evidências científicas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias educativas e políticas públicas voltadas ao controle, prevenção e manejo do DM2, favorecendo a redução das complicações e a melhoria da qualidade de vida das pessoas afetadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

2 METODOLOGIA

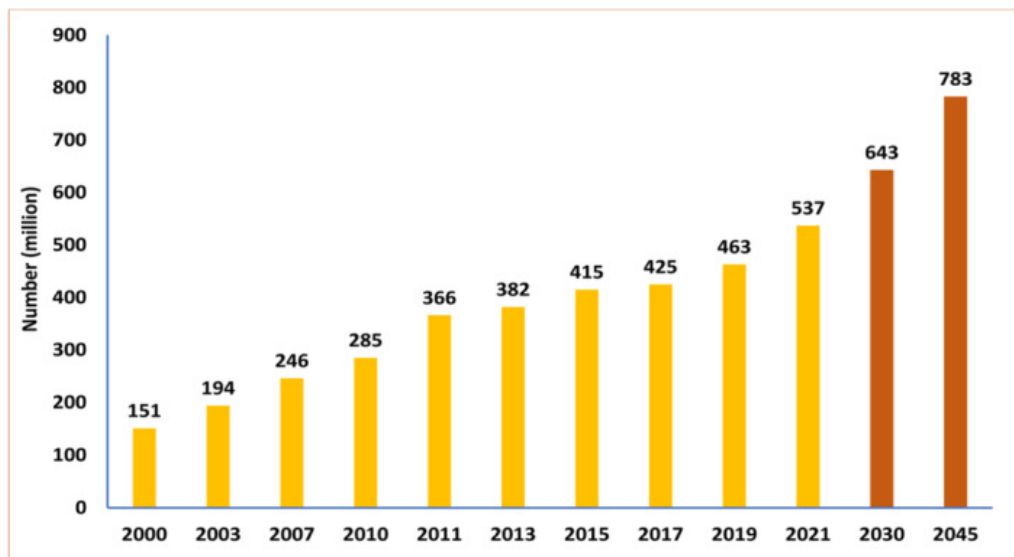
A metodologia empregada neste projeto fundamenta-se em uma revisão bibliográfica, abrangendo publicações científicas relevantes sobre diabetes tipo 2 (DM2) no período de 2015 a 2025. Foram utilizados recursos como material bibliográfico permanente e de consumo, incluindo artigos científicos, livros e consultas em bases de dados reconhecidas, como PubMed, ResearchGate e SciELO, além de outros meios digitais que possibilitam o acesso à produção científica atualizada. A revisão bibliográfica consiste no levantamento, análise e síntese de publicações científicas sobre o tema, permitindo identificar o estado da arte e as principais contribuições da literatura. Essa metodologia possibilita uma abordagem tanto qualitativa quanto quantitativa, conforme a natureza dos estudos selecionados e os objetivos da pesquisa.

3 RESULTADOS

3.1 Estimativas globais da prevalência do diabetes mellitus

O diabetes impõe uma grande pressão financeira aos sistemas de saúde em todo o mundo. Estima-se que 537 milhões (10,5%) de indivíduos (aqueles com idade entre 20 e 79 anos) em todo o mundo estejam atualmente controlando a doença (figura 1).

Figura 1. Prevalência global de diabetes no ano de 2021.



Fonte: Adaptada da 10ª edição do atlas da IDF, 2021.

Em 2021, a Federação Internacional de Diabetes (IDF) estimou que 10,5% da população global (537 milhões), representando em despesas globais com saúde desses indivíduos o valor de US\$ 966 bilhões. Prevê-se que esse custo de saúde aumente para mais de US\$ 1.054 bilhões até 2045 (figura 1).

É alarmante que a prevalência de DM deva aumentar para 643 milhões (11,3%) até 2030 e 783 milhões (12,2%) até 2045 (figura 1).

Em todo o mundo, estima-se que 240 milhões de indivíduos vivam com diabetes não diagnosticado, com quase metade de todos os adultos com diabetes desconhecendo sua doença (IDF, 2021) (figura 1).

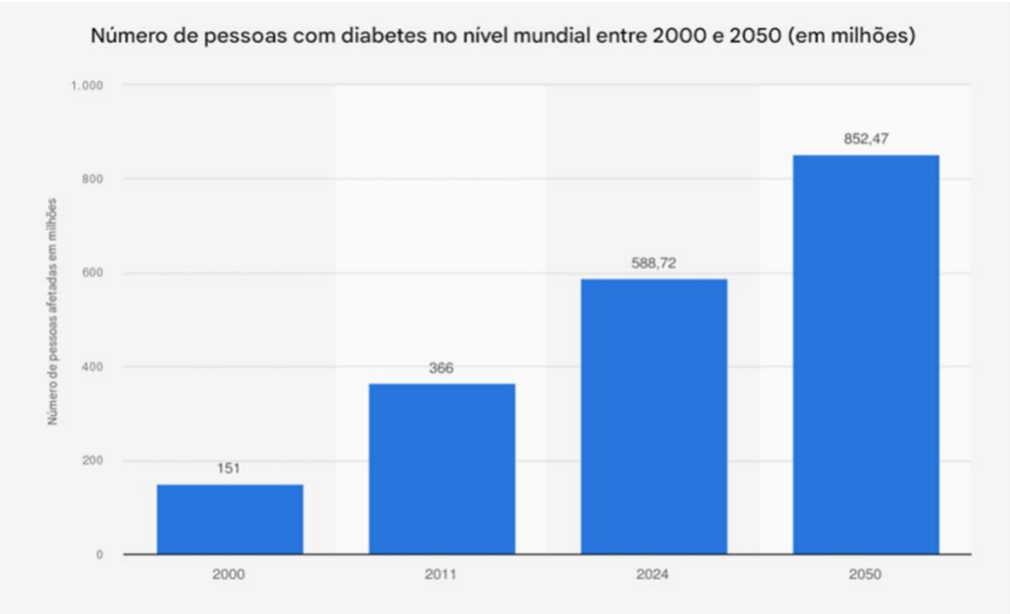
Tabela 2. Ranking dos Países com maior percentual de casos de diabetes

- #1 – China – 140,9 milhões de casos
- #2 – Índia – 74,2 milhões de casos
- #3 – Paquistão – 33 milhões de casos
- #4 – Estados Unidos – 32,2 milhões de casos
- #5 – Indonésia – 19,5 milhões de casos
- #6 – Brasil – 15,7 milhões de casos

Fonte: Observatório da Saúde Pública, 2023

O Brasil ocupa a sexta posição no ranking mundial de países com maior número de casos de diabetes, com aproximadamente 15,7 milhões de pessoas diagnosticadas, segundo dados recentes do Observatório da Saúde Pública e da Federação Internacional de Diabetes (IDF) (tabela 1). Essa posição revela a magnitude do problema no país, que é o maior da América Latina em prevalência da doença. Nas capitais brasileiras, cerca de 10,1% da população adulta convive com diabetes, com São Paulo e Brasília liderando com 12,1% de prevalência.

Figura 2. Número de pessoas com diabetes no nível mundial entre 2000 e 2050 (em milhões).



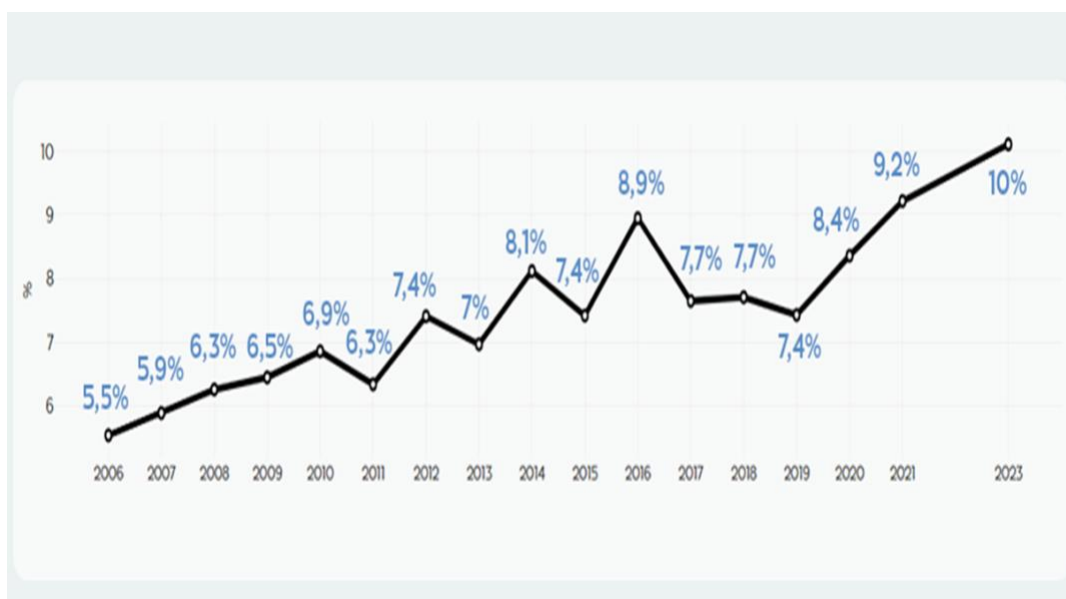
Fonte: Adaptado da Federação internacional de diabetes, 2025

Comparando com o gráfico da IDF do ano de **2021**, com esse gráfico de **2024** houve um aumento de mais de **50 milhões** de casos de pessoas com a doença, e estima-se que até **2050** chegará a **quase 853 milhões** de casos em todo mundo (figura 2).

3.2 Prevalência do diabetes no contexto brasileiro

A análise da série histórica de prevalência do diabetes no Brasil demonstra um crescimento expressivo ao longo dos anos (Figura 3). Em 2006, a taxa de prevalência era de 5,5%, e entre 2006 e 2012 ocorreu um aumento gradual, chegando a 7% em 2012. Entre 2012 e 2023, apesar de oscilações pontuais, verifica-se uma tendência de alta, com valores de 7,4% em 2013, 8,1% em 2014 e atingindo o pico de 8,9% em 2016. Apesar de uma posterior redução para 7,4% em 2018, a proporção voltou a crescer nos anos seguintes, chegando a 9,2% em 2021 e alcançando pela primeira vez 10% em 2023.

Figura 3. Evolução com pessoas com diabetes nas capitais brasileiras.



Fonte: Adaptado de vigitel, 2023

Tal aumento está associado principalmente ao envelhecimento populacional, com a prevalência saltando para 30,4% em indivíduos acima de 65 anos. O diabetes tornou-se, assim, um tema recorrente e prioritário na Atenção Primária à Saúde, que atua de maneira fundamental desde a promoção dos fatores de proteção, rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento contínuo da doença. O monitoramento contínuo destaca não só a ampliação do número de casos, mas também aponta para a urgência de políticas estruturadas de cuidado e prevenção voltadas à população brasileira.

Quadro 1. Ranking das capitais com maior percentual de casos de diabetes


Posição	Município	Percentual
1º	São Paulo (SP)	12,1%
2º	Brasília (DF)	12,1%
3º	Porto Alegre (RS)	12,0%
4º	Natal (RN)	11,8%
5º	Fortaleza (CE)	11,6%
6º	Rio de Janeiro (RJ)	11%

Fonte: Vigitel, 2023. Dados e filtro disponíveis no Observatório da Saúde Pública.

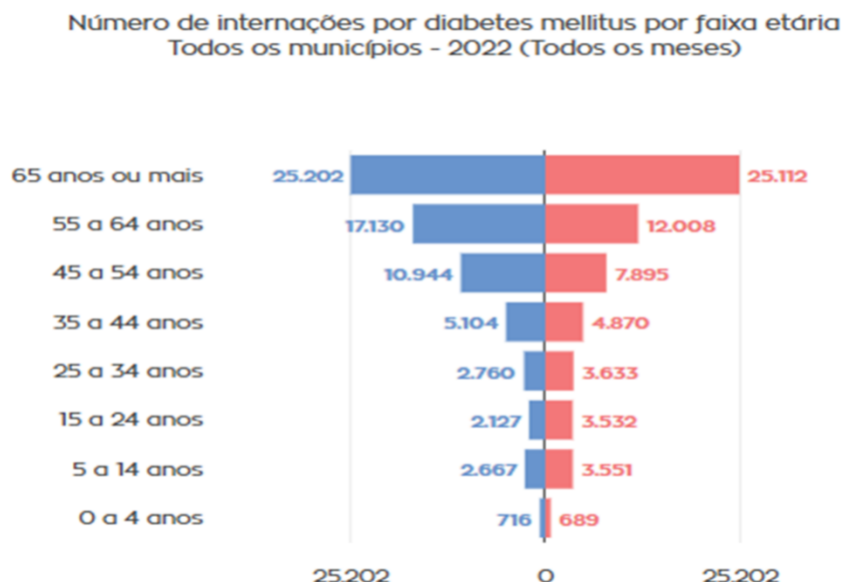
Entre as capitais brasileiras, Brasília (DF) e São Paulo (SP) apresentam o maior percentual de prevalência de diabetes no Brasil em 2023:12,1%. A capital paulista, com quase nove milhões de habitantes, também lidera o ranking de número total de casos: 1.083.135, ante 808.653 na medição anterior, em 2021. E o Rio de Janeiro se encontra em 6º lugar no ranking (Quadro 1).

3.3 Incidência e impacto das internações por diabetes no sistema de saúde brasileiro

De acordo com o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), em 2022, foram registradas uma taxa de 62,9 internações por 100 mil habitantes devido ao diabetes, totalizando 127.940 internações.

Quando analisamos a faixa etária, a maior taxa de internação ocorre entre os indivíduos com 65 anos ou mais, refletindo a maior prevalência da doença nessa faixa etária. No que diz respeito ao sexo, as mulheres apresentam uma taxa de internação de 47,9%, ligeiramente menor que os homens, que é de 52,1%. Isso pode ser devido a vários fatores, incluindo diferenças biológicas, comportamentais e de acesso aos cuidados de saúde (Figura 4).

Figura 4. Número de internações por diabetes mellitus por faixa etária. Todos os municípios – 2022 (todos os meses)



Fonte: Observatório da Saúde Pública, 2022

A média de dias de internação foi de aproximadamente 6 a 8 dias.

Os gastos hospitalares equivalentes às internações em 2022 superaram R\$ 128 milhões (R\$ 128.670.719,29). Em 2023, até o momento, o montante é superior a R\$ 80 milhões (os dados ainda serão alterados até o final do ano).

3.4 Impacto das complicações do diabetes mellitus: amputações e óbitos nacional

O diabetes também foi a causa principal de 78.258 mortes nos municípios do país em 2021, como aponta o SIM-DATASUS – uma taxa de 38,5 mortes a cada 100 mil habitantes. Desse total, 56.345 casos correspondem à população acima de 65 anos. Já no recorte por gênero, 53,5% dos óbitos correspondem a mulheres e 46,5%, a homens.

No entanto, o número de óbitos tende a ser subestimado, pois, muitas vezes, diabetes não é a causa principal da morte. E, sim, as condições e complicações associadas à doença.

Ao todo, em 2024 foram 10 mil procedimentos realizados no SUS (Sistema Único de Saúde). Os dados da pasta indicam que nos últimos seis anos o número de amputações cresceu quase 26% (figura 5).

Figura 5. Amputações por DM no SUS.



Fonte: Ministério da saúde e Sociedade Brasileira de diabetes, 2024

O DM2 não diagnosticado apresenta um risco duplo, manifestando-se como um ônus financeiro e uma fonte de complicações para indivíduos, comunidades e sistemas de saúde.

Diabetes pode ser uma doença silenciosa e grave. Com apoio dos cuidados da Atenção Primária, é possível minimizar riscos, preservar a qualidade de vida e evitar a sobrecarga dos serviços de saúde, apesar da doença.

4 DISCUSSÃO

O aumento projetado Figura 1 na prevalência global do DM, estimando-se alcançar 643 milhões (11,3%) de casos até 2030 e 783 milhões (12,2%) até 2045, representa um grave desafio de saúde pública em escala mundial. Esses números refletem não apenas o envelhecimento populacional, mas também o impacto crescente de fatores modificáveis, como obesidade, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados. Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2023), a expansão da doença ocorre de forma mais acentuada em países de baixa e média renda, onde o acesso a medidas preventivas e tratamentos é limitado, contribuindo para o aumento de complicações crônicas e da mortalidade associada.

Do ponto de vista epidemiológico, a tendência ascendente sugere falhas nos programas de prevenção e educação em saúde, além de indicar a necessidade de políticas públicas mais eficazes voltadas ao rastreamento precoce e ao controle metabólico. A sobrecarga econômica do sistema de saúde, decorrente do manejo das complicações macro e microvasculares, reforça a urgência em adotar estratégias integradas que envolvam múltiplos setores da sociedade. Portanto, os dados projetados para as próximas décadas exigem atenção imediata de gestores e pesquisadores, a fim de mitigar o impacto dessa doença crônica e promover uma melhor qualidade de vida às populações afetadas.

A análise dos dados apresentados na Tabela 2 evidencia a expressiva concentração de casos de DM em países populosos e em acelerado processo de urbanização. A China e a Índia, que ocupam as duas primeiras posições com 140,9 milhões e 74,2 milhões de casos, respectivamente, representam juntas quase um terço da carga global da doença. Esse cenário pode ser atribuído à combinação de fatores sociodemográficos, como crescimento populacional, mudanças no padrão alimentar, aumento do sobrepeso e da obesidade, além da redução dos níveis de atividade física (OBSERVATÓRIO DA SAÚDE PÚBLICA, 2023).

O Brasil, com 15,7 milhões de casos estimados, ocupa a sexta posição no ranking mundial, demonstrando a relevância do DM como problema de saúde pública nacional. A prevalência crescente da doença no país reflete desafios estruturais, como o controle limitado dos fatores de risco, a dificuldade de acesso a serviços de atenção primária e as desigualdades regionais. Em países em desenvolvimento, como Brasil e Indonésia, observa-se que a detecção precoce e o acompanhamento contínuo ainda

são insuficientes, contribuindo para o aumento das complicações crônicas associadas ao DM.

Outro dado preocupante é o elevado número de indivíduos com diabetes não diagnosticado — cerca de 240 milhões em todo o mundo — o que equivale a quase metade dos adultos acometidos pela doença (IDF, 2021). Esse subdiagnóstico agrava o impacto do diabetes, uma vez que o tratamento tardio está relacionado a maior risco de morbimortalidade e custos elevados aos sistemas de saúde. A ausência de sintomas nos estágios iniciais e a limitação de programas de rastreamento são fatores determinantes desse cenário.

Dessa forma, os dados apresentados reforçam a necessidade de estratégias globais e locais mais eficazes de prevenção, diagnóstico precoce e manejo clínico. Investimentos em educação em saúde, políticas públicas integradas e ampliação do acesso à atenção primária são essenciais para conter a progressão da doença e reduzir seu impacto socioeconômico.

A evolução de 151 milhões em 2000 para 588,72 milhões em 2024 representa quase uma quadruplicação em apenas 24 anos, evidenciando o grande impacto desse problema de saúde pública. O gráfico da Figura 2 demonstra claramente uma tendência crescente na prevalência global do diabetes, destacando a aceleração desse crescimento nas últimas décadas.

Projeções da **Internacional Diabetes Federation (IDF)** para 2050 indicam que o número de pessoas afetadas pelo diabetes deve ultrapassar 850 milhões, sinalizando desafios enormes para os sistemas de saúde em todo o mundo. Esse aumento pode estar relacionado ao envelhecimento populacional, mudanças nos hábitos alimentares, aumento da obesidade e sedentarismo, além de fatores genéticos e ambientais. A tendência observada reforça a necessidade de políticas eficazes de prevenção, educação em saúde e melhorias no diagnóstico e tratamento do diabetes globalmente. O gráfico reforça a importância urgente de medidas para controlar e reverter a epidemia de diabetes, especialmente considerando o aumento projetado para as próximas décadas. O crescimento acelerado exige ações multidisciplinares e envolvimento de toda a sociedade para reduzir o impacto do diabetes na qualidade de vida e nos custos de saúde global.

Flutuações observadas são reflexo de múltiplos fatores: mudanças no acesso ao diagnóstico, campanhas de saúde e influência de fatores regionais como

hábitos alimentares e sedentarismo. O aumento é expressivo especialmente após 2019, quando ultrapassa 8% e chega a 9,2% em 2021, culminando em 10% em 2023. O gráfico Figura 3 evidencia uma tendência crescente, com oscilações pontuais, mas consistente elevação da prevalência.

Segundo dados da **VIGITEL** mostrado nos resultados, houve crescimento percentual da prevalência de diabéticos durante o século XXI no Brasil, esse aumento linear aos longos dos anos 2006 a 2021 e multifatorial, e se devem a mudanças no estilo de vida, do modo de trabalho (que passou de braçal para prestação de serviços com baixa movimentação), mudanças no perfil de alimentação com aumento do consumo de produtos industrializados e com alta carga glicêmica, o envelhecimento populacional com um maior número de idosos convivendo com a diabetes e não se pode deixar de citar as mudanças no tratamento da doença, com a melhoria da eficácia do tratamento ambulatorial e a possibilidade de viver mais tempo com a doença.

De acordo com dados do Vigitel e de fontes oficiais, Quadro 1, essas capitais se destacam por apresentarem os maiores percentuais de adultos com diagnóstico de diabetes, acima da média nacional, que gira em torno de 10%. O dado reflete o impacto dos estilos de vida urbanos, que favorecem fatores de risco como sedentarismo, alimentação inadequada e maior taxa de obesidade, além de boa estrutura para diagnóstico, podendo levar ao maior registro dos casos.

A liderança de São Paulo e Brasília indica desafios para a saúde pública nessas cidades, que devem fortalecer os programas de prevenção, rastreamento e acompanhamento dos diabéticos, visando reduzir complicações e custos para o sistema de saúde. Esse cenário reforça a necessidade de políticas integradas e maior atenção à promoção da saúde em grandes centros urbanos.

Os dados Observatório da Saúde Pública 2022 apontados na Figura 4, indicam que o diabetes comporta maior impacto em idosos, que são mais vulneráveis às complicações que exigem internação hospitalar, refletindo a cronicidade e o agravamento da doença com o tempo. A diferença entre gêneros em algumas faixas pode estar ligada a fatores biológicos, sociais e de acesso à saúde. O perfil de internações por diabetes no Brasil, com muitos casos entre idosos, reflete a transição demográfica e epidemiológica do país. O envelhecimento da população brasileira e o aumento de doenças crônicas, como o diabetes, criam desafios para o sistema de saúde. A doença tem se tornado um dos principais problemas de saúde pública no

Brasil, com altas taxas de internação e mortalidade. Políticas públicas e campanhas de conscientização são fundamentais para a prevenção e o tratamento do diabetes, Sistema Único de Saúde (SUS).

Esse panorama evidencia a necessidade de políticas públicas direcionadas à prevenção e controle do diabetes em idosos, visando reduzir as hospitalizações e melhorar a qualidade de vida. Também reforça a importância do acompanhamento regular e da educação em saúde para minimizar complicações nas populações mais jovens. Em relação a Figura 5, a imagem e os dados fornecidos mostram um cenário alarmante sobre o diabetes no Brasil, que revela um aumento contínuo nas amputações por diabetes no Sistema Único de Saúde (SUS) entre os anos de 2019 e 2023.

O número de procedimentos subiu de 7.937 para 10.034, com uma projeção de 10.000 para 2024. A informação adicional na parte inferior da imagem reforça a gravidade da situação: Prevalência da doença, existem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes no Brasil, distribuição por idade: 10% dos adultos nas capitais brasileiras têm a doença., o Brasil é o 6º país com o maior número de pessoas com diabetes.

O aumento nas amputações está intimamente ligado às complicações do diabetes, especialmente o chamado "pé diabético". Isso ocorre quando a doença afeta os nervos e a circulação, levando à perda de sensibilidade e dificuldade de cicatrização. Uma simples lesão pode evoluir para uma úlcera, infecção e, em casos graves, para gangrena, tornando a amputação a única opção para salvar a vida do paciente.

Para reverter essa tendência, o Ministério da Saúde publicou um "Manual do Pé Diabético" para orientar os profissionais de saúde sobre a importância da prevenção, como a inspeção diária dos pés e o uso de calçados adequados. Além disso, leis como a Lei nº 11.750/2024 no Rio Grande do Norte têm buscado expandir os programas de "Pé Diabético" para prevenir as amputações.

5 CONCLUSÃO

Esses dados destacam que o DM2 apresenta crescimento alarmante de prevalência e incidência mundial e nacional, impactando fortemente sistemas de saúde e qualidade de vida. Obesidade, sedentarismo, alimentação inadequada e envelhecimento populacional são os principais fatores de risco relacionados ao aumento dos casos de DM2. Internações e complicações hospitalares estão aumentando em idosos e em toda a população adulta, destacando o custo econômico e social da doença. Há uma proporção significativa de casos não diagnosticados, reforçando a necessidade de estratégia de detecção precoce e conscientização. A adoção de práticas de atividade física, alimentação saudável e ações educativas é fundamental para prevenir complicações do DM2 e reduzir o impacto da doença. Recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas, campanhas de prevenção e ampliação do acesso a serviços de saúde para enfrentamento eficaz do DM2.

Destaca-se também a necessidade de estratégias de prevenção e controle da diabetes que levem em consideração as diferenças entre os grupos populacionais. Além disso, reforçam a importância de melhorar o acesso aos cuidados de saúde e promover estilos de vida saudáveis para prevenir o desenvolvimento da doença.

O DM2 representa uma carga significativa para os sistemas de saúde e para a sociedade como um todo. Contudo, através de uma abordagem abrangente, que inclua o manejo clínico adequado, a educação do paciente e, principalmente, estratégias eficazes de prevenção, é possível controlar a progressão da doença e reduzir a incidência de complicações. O trabalho multidisciplinar e a conscientização sobre a importância de um estilo de vida saudável são pilares fundamentais para o combate ao DM2. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são peças-chave para manter o diabetes controlado. Estes cuidados ajudam a evitar malefícios a longo prazo, incluindo internações e óbitos pelo agravamento da doença.

6 REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. Diabetes Care, v. 43, Suplemento 1, p. S1-S212, 2020

ARAÚJO, Izabella Paula et al. Análise de viabilidade da realização da vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis por meio de painel online. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. (2016). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade /Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BEZERRA, Ingrid Wilza Leal et al. Alimentação escolar: em busca da qualidade. 2017.

BERTONHI, Laura Gonçalves. Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. 2018.

DA SILVA CARDIM, Edna et al. DIABETES MELLITUS TIPOS 1 E 2 E ASPECTOS IMUNOLÓGICOS. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 10, p. 927-945, 2024.

DA SILVA, Eduardo Gomes et al. Gastronomia e Doenças crônicas: Alternativas para uma Alimentação Saudável e Longevidade. Revista Científica e-Locução, v. 1, n. 21, p. 16-16, 2022.

MARTINS, Thalyta Cássia de Freitas et al. Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 4483-4496, 2021.

MENDES, Magda Swélly Ferreira et al. Associação entre fatores de risco comportamentais e excesso de peso em mulheres adultas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 2, p. e14334-e14334, 2024.

MENEZES, Raísa et al. Avanços no conhecimento da patologia e tratamentos do diabetes mellitus nos últimos 10 anos. 2025.

SANTOS, Marisa Araújo et al. Caderneta do Hiperdia: Criação de um instrumento para Monitoramento e Cuidado de Pacientes com Has e/ou DM2. In: 15º Congresso Internacional da Rede Unida. 2022.

SILVA, Adriana de Almeida Pena et al. Diabetes tipo 2: uma proposta de ensino por investigação na educação de jovens e adultos. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tipos de diabetes, 2024.

VARELLA, Drauzio; JARDIM, Carlos et al. (2019). Guia Prático de Saúde e Bem-Estar.

VIGITEL. (2023). Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - Vigitel Brasil 2023. Brasília: Ministério da Saúde.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10958528/>

Prevalência de diabetes no Brasil: Mapa de casos no país
<https://share.google/NiDRTlkn4koaJSZYk>

<https://diabetes.org.br/tipos-de-diabetes/>, 2024.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10958528/>