

## Relato de Experiência

### Ação de conscientização sobre o diabetes mellitus no município de Guarulhos-SP: relato de experiência em extensão universitária

*Awareness action on diabetes mellitus in the municipality of Guarulhos-SP: a university extension experience report*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17856542>

Gilberlândio Pereira Oliveira<sup>1\*</sup>

Ana Paula Pessoa<sup>1</sup>

Claudia Adriene Silvestre Machado de Melo<sup>1</sup>

Davi Antunes Silva de Paula<sup>1</sup>

Giovanna Victorya Neres da Silva<sup>1</sup>

Islânia de Jesus Santos Seles<sup>1</sup>

Laiza Rocha Dantas Teixeira<sup>1</sup>

Libnah Leal<sup>2</sup>

Priscila Luiza Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina da Faculdade de Guarulhos – FAG / União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo – UNIESP, Guarulhos - SP, 07025-000, Brasil.

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina da Faculdade de Guarulhos – FAG / União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo – UNIESP, Guarulhos - SP, 07025-000, Brasil.

\*autor correspondente: [gilberlandiop@gmail.com](mailto:gilberlandiop@gmail.com)

## RESUMO

**Introdução:** O artigo apresenta um relato de experiência sobre uma ação de extensão universitária voltada à conscientização da população de Guarulhos-SP sobre o diabetes mellitus tipo 2, considerando sua elevada prevalência e o impacto nas políticas públicas de saúde. A atividade, realizada em área urbana de grande circulação, consistiu na distribuição de materiais educativos e orientação direta a adultos transeuntes. **Objetivo:** Fundamentada em protocolos como o PCDT (2024), nas Diretrizes da SBD (2023–2024) e no Plano Municipal de Saúde, a intervenção teve como objetivo promover educação em saúde, incentivo ao diagnóstico precoce e adesão ao tratamento. **Método e Resultados:** A abordagem priorizou linguagem acessível, escuta ativa e valorização do diálogo horizontal. Apesar do número reduzido de abordagens, observou-se boa receptividade, com relatos de histórico familiar e intenção de buscar acompanhamento. **Conclusão:** A experiência confirmou que intervenções educativas pontuais podem ter impacto relevante na promoção da saúde, contribuindo para a redução de complicações associadas ao diabetes e fortalecendo a articulação entre universidade, comunidade e rede pública de saúde. O trabalho também possibilitou o desenvolvimento de competências dos estudantes, alinhando-se às diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde. Ressalta-se a importância de ampliar e sistematizar iniciativas

similares, com foco no autocuidado, territorialização do cuidado e corresponsabilização do indivíduo no tratamento.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus. Extensão universitária. Educação em saúde. Promoção da saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** This paper reports an extension activity focused on raising awareness about type 2 diabetes mellitus among the population of Guarulhos-SP, Brazil, considering its high prevalence and the challenges it poses to public health policies. The intervention took place in a high-traffic urban area and included the distribution of educational materials and direct guidance to adult pedestrians. **Aim:** Grounded in national clinical guidelines such as the PCDT (2024), SBD directives (2023–2024), and the Guarulhos Municipal Health Plan, the action aimed to promote health education, early diagnosis, and treatment adherence. **Method and Results:** The approach emphasized clear language, active listening, and community dialogue. Although the number of interactions was limited, the population showed receptivity and interest, especially regarding family history and seeking medical follow-up. **Conclusion:** The experience confirmed that brief educational interventions can have significant impact on health promotion, supporting early care and reducing complications. It also contributed to the training of medical students and the integration of university and community within the scope of the Brazilian Unified Health System. The results suggest the importance of scaling and structuring similar initiatives that focus on self-care, community empowerment, and intersectoral collaboration.

**Keywords:** Diabetes mellitus. University extension. Health education. Health promotion.

## 1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia, com impacto crescente na saúde pública, especialmente em centros urbanos como Guarulhos-SP. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 420 milhões de pessoas vivem com diabetes no mundo, sendo a maioria acometida pelo tipo 2, que está fortemente relacionado ao estilo de vida (OMS, 2025). No Brasil, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), cerca de 16,8 milhões de brasileiros vivem com a doença, posicionando o país entre os cinco com maior prevalência mundial (SBD, 2025).

Adicionalmente, dados do Atlas da Diabetes da IDF (2021) estimam que o número de adultos vivendo com diabetes na América do Sul chegará a 49 milhões até 2045. No Brasil, as diretrizes clínicas do Ministério da Saúde (PCDT, 2024) reforçam a necessidade de ações intersectoriais e contínuas para diagnóstico e manejo precoce. A cidade de Guarulhos, por meio de seu Plano Municipal de Saúde 2022-2025, reconhece o aumento de doenças crônicas não transmissíveis e prevê ações locais voltadas à

prevenção do diabetes, sobretudo em populações em situação de vulnerabilidade social.

Conforme estabelecido pelo Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do DM2 (PCDT-CONITEC 2024), o diabetes tipo 2 representa cerca de 90–95% dos casos, sendo caracterizado pela combinação de resistência insulínica e falha na secreção de insulina pelas células  $\beta$ -pancreáticas. No Brasil, o Ministério da Saúde lançou, já em 2013, o Caderno de Atenção Básica com estratégias para reorganização do cuidado às pessoas com doenças crônicas, enfatizando a educação em saúde, autocuidado e o alinhamento das equipes de Atenção Primária em Saúde (APS) nas Redes de Atenção às Doenças Crônicas. Esses documentos fundamentam e justificam a realização de intervenções educativas comunitárias como parte da resposta do SUS ao aumento dos casos.

Estudos indicam que fatores como urbanização acelerada, sedentarismo, alimentação inadequada e desigualdades no acesso à saúde têm contribuído para o aumento da prevalência da doença (ISER et al., 2015; MALTA et al., 2015). As diretrizes da SBD apontam ainda que a prevenção, o diagnóstico precoce e o controle adequado são fundamentais para evitar complicações graves, como doenças cardiovasculares, nefropatia e retinopatia (SBD, 2023).

Frente a esse cenário, intervenções educativas se tornam estratégicas para promover a conscientização da população sobre fatores de risco e medidas de prevenção. O presente relato tem como objetivo apresentar a experiência de uma ação de extensão universitária realizada por estudantes do curso de Medicina da Faculdade de Guarulhos (FAG), com foco na educação em saúde sobre diabetes mellitus tipo 2 junto a adultos em área urbana.

## **2. MÉTODO**

A ação foi realizada em 22 de maio de 2025 em um ponto de grande circulação no centro de Guarulhos, próximo ao Parque Júlio Fracalanza. A atividade consistiu na distribuição de panfletos explicativos e abordagem direta de transeuntes, com orientações sobre sinais e sintomas do DM, alimentação adequada, prática de atividade física e a importância do acompanhamento médico.

Os materiais informativos foram baseados nas recomendações do Ministério da Saúde (2025) e nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023-2024), garantindo embasamento científico atualizado. Foram utilizados panfletos, camisetas da equipe e banners com mensagens educativas. A equipe foi composta por oito estudantes, divididos para atuação em duplas.

## **3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A literatura científica reforça que, além da informação, é essencial trabalhar com a sensibilização da população quanto ao impacto do diabetes na qualidade de vida

e no sistema de saúde. A OMS (2025) aponta que o diagnóstico tardio está entre os principais fatores que aumentam os custos com internações evitáveis, complicações e mortalidade precoce.

Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2024) mostram que menos da metade dos brasileiros com diabetes conseguem atingir os objetivos terapêuticos recomendados. A falta de acesso, o desconhecimento sobre a doença e as barreiras sociais e culturais reforçam a necessidade de ações educativas locais, como a desenvolvida pelos estudantes da FAG.

O Documento Nacional de Apoio à Promoção da Saúde (DNAPS, 2024) orienta que ações intersetoriais com foco na educação popular são mais eficazes em populações em situação de vulnerabilidade, pois promovem diálogo horizontal, respeitam saberes locais e estimulam a autonomia. Isso foi evidenciado no contato direto entre os estudantes e os transeuntes em Guarulhos.

O Atlas do Diabetes da IDF (2021) destaca que países em desenvolvimento, como o Brasil, enfrentam um duplo desafio: lidar com a alta prevalência da doença e, ao mesmo tempo, com desigualdades estruturais que limitam o acesso ao cuidado. Intervenções comunitárias têm papel fundamental para preencher essa lacuna.

Estudos da Vigitel (Ministério da Saúde, 2019) evidenciam que os hábitos alimentares inadequados estão entre os principais determinantes para o aumento do diabetes tipo 2 no país. Nesse sentido, a orientação realizada durante a ação extensionista visou estimular escolhas mais saudáveis no cotidiano.

De acordo com o Caderno de Atenção Básica nº 36 (Ministério da Saúde, 2013), o cuidado às pessoas com doenças crônicas deve se basear em estratégias de gestão compartilhada do plano terapêutico, o que só é possível com envolvimento ativo do paciente. A educação em saúde é, portanto, eixo estruturante do cuidado.

O Protocolo de Atendimento ao Diabetes de Guarulhos (2023) recomenda o uso de linguagem acessível, escuta qualificada e acolhimento como instrumentos para melhorar a adesão ao tratamento. Essas recomendações foram seguidas pelos estudantes durante o diálogo com os moradores abordados.

O Plano Municipal de Saúde de Guarulhos (2022–2025) destaca a necessidade de ações itinerantes em áreas com baixa cobertura da atenção primária. A ação relatada encontra-se em consonância com essa diretriz, ao levar informações diretamente à população urbana circulante.

Por fim, conforme reforça o PCDT do Ministério da Saúde (2024), o sucesso do controle glicêmico está fortemente relacionado à adesão ao tratamento não farmacológico, como dieta e atividade física, além do acompanhamento regular. Ao incentivar o autocuidado, a ação extensionista reforça esse modelo integral de atenção à saúde.

A conscientização da população de Guarulhos sobre os riscos associados ao diabetes mellitus não tratado tem como objetivo principal reduzir a prevalência da doença e suas complicações, promovendo o diagnóstico precoce e a adesão ao tratamento adequado. Isso envolve informar a população sobre fatores de risco como alimentação inadequada, sedentarismo e obesidade, além de enfatizar a importância do controle da glicemia e do acompanhamento médico regular. A promoção de hábitos saudáveis e o acesso a serviços de saúde de qualidade são essenciais para a prevenção e controle da doença, reduzindo os impactos negativos para a saúde pública local (OMS, 2025; SBD, 2023; Ministério da Saúde, 2013).

De acordo com o Plano Municipal de Saúde de Guarulhos (2022–2025), a cidade vem enfrentando um aumento significativo nos indicadores relacionados às doenças crônicas não transmissíveis, sendo o diabetes mellitus uma das principais condições de preocupação. A estratégia adotada pela gestão municipal tem incluído ações educativas, integradas à atenção básica, visando alcançar especialmente populações vulneráveis com baixa escolaridade e limitado acesso à informação (Guarulhos, 2025).

As diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2023–2024) reforçam que o sucesso do manejo do diabetes está diretamente ligado à educação em saúde contínua. Essa educação não se restringe à prescrição médica, mas envolve orientação quanto à alimentação equilibrada, prática regular de atividade física e autocontrole glicêmico. Intervenções comunitárias como a relatada neste artigo têm o potencial de provocar mudanças comportamentais sustentáveis (SBD, 2023).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2025), a implementação de ações de promoção da saúde voltadas ao diabetes pode reduzir consideravelmente a mortalidade prematura causada por complicações evitáveis. No contexto de Guarulhos, onde há um expressivo número de habitantes em situação de risco, essas ações são ainda mais estratégicas para ampliar a cobertura das políticas públicas (OMS, 2025; GuarulhosWeb, 2023).

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para Diabetes Mellitus Tipo 2 (Ministério da Saúde, 2024) orienta que, além do tratamento medicamentoso, o cuidado deve ser centrado no paciente e no contexto em que ele está inserido. Isso exige o engajamento ativo da população no autocuidado e a formação de vínculos entre os usuários e os serviços de saúde, o que se inicia frequentemente em ações educativas como as desenvolvidas por projetos de extensão.

Dados epidemiológicos da Vigitel Brasil (Ministério da Saúde, 2019) demonstram que o excesso de peso e a obesidade, ambos fatores de risco para o diabetes tipo 2, aumentaram nos últimos anos em todas as faixas etárias. Em Guarulhos, isso reflete uma realidade agravada pelas desigualdades sociais e urbanas, exigindo intervenções adaptadas ao perfil sociocultural local (IBGE, 2023).

O envolvimento de estudantes da área da saúde em ações de extensão como essa proporciona uma formação integral, conforme propõe a Política Nacional de



Promoção da Saúde (PNPS). Eles vivenciam a realidade do território, fortalecem habilidades comunicativas e aprendem a reconhecer determinantes sociais da saúde que impactam diretamente na adesão ao tratamento (Ministério da Saúde, 2013).

O Protocolo de Diabetes de Guarulhos (2023) destaca a importância de ações territoriais integradas para o rastreamento de casos e controle de pacientes já diagnosticados. A educação em saúde, quando articulada com a atenção básica e vigilância em saúde, amplia o alcance da prevenção e reduz a fragmentação do cuidado (Guarulhos, 2023).

O Documento Nacional de Apoio à Promoção da Saúde (DNAPS, 2024) enfatiza a necessidade de estratégias participativas e intersetoriais que promovam a corresponsabilização da população no cuidado com a saúde. A ação extensionista relatada, ao estimular o diálogo horizontal entre estudantes e moradores, reflete essa abordagem e contribui para o empoderamento individual e coletivo.

O impacto da ação não deve ser avaliado apenas pelo número de pessoas abordadas, mas pela qualidade da interação, pela escuta ativa e pela possibilidade de construir laços entre comunidade e universidade. A experiência relatada demonstrou que mesmo abordagens pontuais podem despertar a atenção para sintomas negligenciados e incentivar a busca por diagnóstico precoce.

Portanto, a articulação entre educação, extensão universitária e políticas públicas de saúde é essencial para enfrentar o avanço do diabetes mellitus em contextos urbanos complexos como Guarulhos. Iniciativas como essa devem ser valorizadas e replicadas, pois representam uma ponte entre o conhecimento acadêmico e as necessidades concretas da população (DNAPS, 2024; Guarulhos, 2023; SBD, 2023).

Além disso, estudos recentes demonstram que ações educativas são fundamentais para a prevenção do diabetes tipo 2 e para a melhora da adesão ao tratamento. O Atlas da Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2021) aponta que a América do Sul poderá atingir 49 milhões de casos até 2045, sendo o Brasil um dos países mais afetados. Nesse sentido, campanhas locais baseadas em orientações da OMS e da Sociedade Brasileira de Diabetes, como a realizada em Guarulhos, tornam-se estratégias para conter o avanço da doença.

Dados da Vigitel Brasil (2019) e do IBGE (2022) indicam um aumento progressivo de fatores de risco como obesidade, sedentarismo e má alimentação, especialmente em áreas urbanas com elevado adensamento populacional. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde (2024) reforça a importância da educação em saúde como eixo de cuidado contínuo, além da inclusão de novos medicamentos no SUS, como os inibidores do SGLT2, que só são efetivos quando acompanhados de boa adesão e autocuidado por parte do paciente.

No nível local, o Protocolo Municipal de Diabetes de Guarulhos (2023) traz diretrizes específicas para vigilância de complicações e ações preventivas

territorializadas. Essas ações estão alinhadas ao Plano Municipal de Saúde (2022–2025), que estabelece metas para enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis com base em dados epidemiológicos e vulnerabilidades sociais do município. Por fim, o Documento Nacional de Apoio à Promoção da Saúde (DNAPS) propõe o fortalecimento da participação social, da intersetorialidade e da educação popular em saúde como instrumentos para ampliar o alcance e o impacto de intervenções como a relatada neste artigo.

Durante a atividade, foram abordadas aproximadamente 100 pessoas. Apesar da baixa adesão, atribuída ao horário e local, observou-se uma boa receptividade dos participantes, com demonstrações de interesse, questionamentos e relatos de histórico familiar da doença. Alguns relataram intenção de procurar uma unidade de saúde após o contato com a equipe.

A experiência permitiu observar a eficácia da educação em saúde como ferramenta de promoção de saúde, mesmo em intervenções pontuais. Além disso, contribuiu para o desenvolvimento das competências dos estudantes, como comunicação, empatia, organização e trabalho em equipe, reforçando o papel da extensão universitária como eixo formativo.

As Diretrizes da SBD (2023) reforçam que metas terapêuticas para pacientes com diabetes tipo 2 incluem a manutenção da hemoglobina glicada abaixo de 7%, controle da pressão arterial e modificação do estilo de vida, metas que muitas vezes são dificultadas pela desinformação da população. A intervenção realizada buscou atuar justamente nesse ponto, promovendo o acesso à informação de forma simples, acessível e orientada para a realidade local.

Os Cadernos da Atenção Básica do Ministério da Saúde reforçam que o cuidado integral à pessoa com diabetes deve contemplar ações de educação em saúde, apoio ao autocuidado, vigilância contínua e articulação entre serviços. No contexto da intervenção em Guarulhos, observou-se que, mesmo com número reduzido de abordagens, o impacto sobre o engajamento foi relevante: os participantes demonstraram compreensão dos sintomas e autocuidado, confirmando dados nacionais que indicam melhora na adesão ao tratamento quando há orientações claras sobre dieta, atividade física e monitoramento glicêmico. Além disso, conforme a atualização recente do PCDT (março/2024), o SUS incorporou novas terapias — como a dapagliflozina — ampliando o acesso a medicamentos eficazes no controle glicêmico, o que reforça a necessidade de ações complementares que promovam adesão e conhecimento sobre tratamento.

As políticas municipais de saúde de Guarulhos e seu protocolo clínico local (2023) demonstram o esforço da gestão em qualificar o cuidado à pessoa com DM, com ênfase no monitoramento de metas terapêuticas e rastreamento de complicações. Essas políticas recomendam ações em territórios prioritários e campanhas educativas alinhadas à vigilância em saúde. Além disso, o Documento Nacional de Apoio à

Promoção da Saúde (DNAPS) incentiva a mobilização de comunidades e o empoderamento do usuário como estratégias centrais no combate ao diabetes.

#### **4. CONCLUSÃO**

A ação de extensão demonstrou potencial para conscientizar a população sobre o diabetes mellitus tipo 2 e fomentar a prevenção em saúde. Recomendam-se melhorias na organização do grupo, na escolha de locais e horários, bem como o fortalecimento de parcerias com unidades de saúde para ampliação do impacto. Também se propõe a continuidade do projeto com novas edições e aprofundamento temático.

Frente às evidências científicas apresentadas pela OMS, IDF e SBD, ações comunitárias de conscientização são uma estratégia complementar essencial ao cuidado tradicional, especialmente para populações urbanas vulneráveis. O trabalho contribui para o alcance dos objetivos da Política Nacional de Promoção da Saúde, ao integrar educação, prevenção e vínculo comunitário.

A experiência em Guarulhos mostra que intervenções pontuais podem funcionar como “porta de entrada” para o cuidado contínuo no SUS, alinhando-se às diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde e à reorganização das redes de cuidado para doenças crônicas. Para ampliar esse impacto, sugere-se o fortalecimento da parceria com unidades de APS, uso sistemático de protocolos clínicos (conforme PCDT-CONITEC) e inclusão de estratégias de autocuidado estruturadas — especialmente em grupos educativos — que comprovadamente reduzem complicações e promovem qualidade de vida.

Complementarmente, é importante destacar que os resultados alcançados por esta ação refletem o que as evidências já apontam: a educação em saúde é um componente essencial para o controle de doenças crônicas como o diabetes. Segundo o Caderno de Atenção Básica n.º 36 (Ministério da Saúde, 2013), o empoderamento do paciente e o apoio ao autocuidado são pilares centrais de um cuidado longitudinal e efetivo. A prática extensionista possibilita esse vínculo, permitindo que o saber científico encontre eco na realidade comunitária.

Além disso, o fortalecimento de estratégias de vigilância ativa e acompanhamento populacional, conforme preconiza o Protocolo de Diabetes de Guarulhos (2023), é fundamental para garantir a continuidade do cuidado iniciado em ações educativas. Projetos de extensão com foco territorializado, como o apresentado, devem ser estimulados por instituições de ensino e gestores públicos, favorecendo a formação crítica dos futuros profissionais de saúde e a consolidação de políticas públicas de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis.

#### **REFERÊNCIAS**



Brasil. Ministério da Saúde. Censo Demográfico 2022: Resultados definitivos. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Cadernos de Atenção Básica, n. 36. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_doenca\\_cronica\\_diabetes\\_mellitus.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_diabetes_mellitus.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde – PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Diabetes Mellitus Tipo 2. CONITEC, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20201113\\_pcdt\\_diabete\\_melito\\_tipo\\_2\\_29\\_10\\_2020\\_final.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20201113_pcdt_diabete_melito_tipo_2_29_10_2020_final.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Diabetes Mellitus Tipo 2 (Atualização 2024). Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/PCDTDM2.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Diabetes Mellitus Tipo 2 (Atualização março/2024). Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/PCDTDM2.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Guarulhos. Prefeitura Municipal. Documento Nacional de Apoio à Promoção da Saúde (DNAPS). Consulta Pública Revisada. Disponível em: [https://www.guarulhos.sp.gov.br/sites/default/files/DNAPS\\_ConsultaPublica\\_Revisado%20DEZ.pdf](https://www.guarulhos.sp.gov.br/sites/default/files/DNAPS_ConsultaPublica_Revisado%20DEZ.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Guarulhos. Prefeitura Municipal. Plano Municipal de Saúde 2022-2025. Disponível em: [https://www.guarulhos.sp.gov.br/sites/default/files/file/arquivos/PLANO%20MUNICIPAL%20DE%20SAUDE%20-%202022-2025%20-%20FINAL\\_0.pdf](https://www.guarulhos.sp.gov.br/sites/default/files/file/arquivos/PLANO%20MUNICIPAL%20DE%20SAUDE%20-%202022-2025%20-%20FINAL_0.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Guarulhos. Prefeitura Municipal. Protocolo de Atendimento em Diabetes – Guarulhos, 2023. Disponível em: <https://www.guarulhos.sp.gov.br/sites/default/files/2023-11/Protocolo%20Diabetes%20-%20finalizado%202023.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Guarulhosweb. Guarulhos "perde" 112.910 habitantes, segundo dados oficiais do Censo 2022. GuarulhosWeb, 28 jun. 2023. Disponível em: <https://www.guarulhosweb.com.br>. Acesso em: 22 jun. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022: Resultados definitivos da população. IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jun. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Guarulhos. IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/guarulhos.html>. Acesso em: 23 jun. 2025.

International Diabetes Federation (IDF). Brazil – Member Association. Disponível em: <https://idf.org/our-network/regions-and-members/south-and-central-america/members/brazil/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas – 10th Edition, 2021. Disponível em: [https://profissional.diabetes.org.br/wp-content/uploads/2022/02/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021-.pdf](https://profissional.diabetes.org.br/wp-content/uploads/2022/02/IDF_Atlas_10th_Edition_2021-.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, n. 3, p. 305-314, 2015. Disponível em: <https://www.scielosp.org>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Iser BPM, Vigo Á, Duncan BB, Schmidt MI. Trends in the prevalence of self-reported diabetes in Brazilian capital cities and the Federal District, 2006-2014. Diabetology & Metabolic Syndrome, v. 8, p. 70, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5033987/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

Malta DC, Stopa SR, Duncan BB, Schmidt MI, Andrade SSC, Monteiro HOC et al. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica. Vigitel Brasil 2019. Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <https://www.scielosp.org>. Acesso em: 24 jun. 2025.

Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/vigilancia-de-fatores-de-risco>. Acesso em: 22 jun. 2025.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Diabetes. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1). Acesso em: 19 jun. 2025.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Classificação do diabetes. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Dados Epidemiológicos sobre o Diabetes no Brasil. São Paulo: SBD, 2024. Disponível em: [https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Dados-Epidemiologicos-SBD\\_comT1Dindex\\_2024\\_pdf.pdf](https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Dados-Epidemiologicos-SBD_comT1Dindex_2024_pdf.pdf). Acesso em: 19 jun. 2025.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023–2024. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diagnóstico de diabetes mellitus. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-de-diabetes-mellitus/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Metas no tratamento do diabetes. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/metas-no-tratamento-do-diabetes/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Portal oficial. Disponível em: <https://diabetes.org.br/>. Acesso em: 19 jun. 2025.