



## ***A prevalência do diabetes no Brasil ao longo do século XXI***

Karen Mariano Rodrigues<sup>1</sup>, Jamile Carvalho Rodrigues<sup>2</sup>, Antonio Vidal de Lima Filho<sup>3</sup>, Bianca Oliveira Bomfim<sup>4</sup>, Eduarda Hamerski Swidzikiewicz<sup>2</sup>, Ana Elisa Peres Bortolozzo<sup>2</sup>, Matheus Lucas Meireles Franklin<sup>5</sup>, Gabriella Tolentino<sup>4</sup>, Bruno Rheuly Bonfá Camillo<sup>1</sup>, Letícia Bonfim Silveira<sup>4</sup>, Marillia Laís Chagas Viana<sup>2</sup>, Rafael Lino Figuerêdo<sup>2</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p2663-2671>

Artigo recebido em 30 de Setembro e publicado em 20 de Novembro

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

A diabetes é reconhecida como uma doença entre as mais prevalentes no mundo, no Brasil também se trata de uma doença com alta prevalência, sendo o país com a quarta maior população diabética no mundo, estimando-se que 13 milhões de pessoas vivem com a doença em território nacional. A diabetes se trata de uma doença multifatorial, que causa prejuízos à saúde física dos cidadãos e à economia do estado brasileiro, com custos que podem chegar a R\$27 bilhões em 2030. Em relação às consequências diretas as principais consequências clínicas para o paciente se tratam do aumento do risco de infarto agudo do miocárdio, AVC isquêmico e hemorrágico, insuficiência renal crônica, neuropatia diabética e cegueira. A maior preocupação em relação a doença está relacionada ao seu crescimento no Brasil ao longo deste século, com aumento progressivo mostrado por levantamentos mundiais ou nacionais, entre os maiores estudos sobre o tema está o rastreamento da VIGITEL, que analisa por meio de ligações telefônicas o perfil de saúde da população brasileira. Apesar de não ser um método completamente fidedigno para mostrar os reais números da doença, o levantamento de dados oferece bases para o planejamento de saúde governamental, e foi a base de estudo deste artigo. Segundo o levantamento da VIGITEL houve aumento do percentual de adultos vivendo com diabetes entre os anos de 2006 a 2021, que passou de 5,5% de prevalência em 2006 para 9,1% em 2021, quando se analisa apenas o percentual de mulheres os números são ainda mais preocupantes, com prevalência de 9,6% da população feminina convivendo com a doença. As diferenças de prevalência entre população feminina e masculina podem ser discutidas com base em culturas de cuidados distantes, sendo que a população masculina historicamente busca menos cuidados de saúde. Quando se fala de diferenças educacionais a população com menor tempo de escolaridade tem maior percentual de afetados pela doença, as causas também são multifatoriais, e se estendem desde a falta de conhecimento sobre a doença até as dificuldades financeiras em buscar cuidados especializados ou testes diagnósticos na rede privada. Os dados levantados pelo estudo acendem um alerta a sociedade civil e aos responsáveis pelo planejamento público de saúde, mostrando que as medidas tomadas até aqui não foram satisfatórias na prevenção do diabetes.



**Palavras-chave:** Atenção à Saúde, Brasil, Custos e Análise de Custo e Diabetes Mellitus.

## The prevalence of diabetes in Brazil throughout the 21st century

### ABSTRACT

Diabetes is recognized as one of the most prevalent diseases in the world. In Brazil, it is also a highly prevalent disease, with the country having the fourth largest diabetic population in the world, with an estimated 13 million people living with the disease in the country. Diabetes is a multifactorial disease that causes harm to the physical health of citizens and to the economy of the Brazilian state, with costs that could reach R\$27 billion by 2030. Regarding the direct consequences, the main clinical consequences for the patient are the increased risk of acute myocardial infarction, ischemic and hemorrhagic stroke, chronic renal failure, diabetic neuropathy and blindness. The greatest concern regarding the disease is related to its growth in Brazil throughout this century, with a progressive increase shown by global and national surveys. Among the largest studies on the subject is the VIGITEL tracking, which analyzes the health profile of the Brazilian population through telephone calls. Although it is not a completely reliable method for showing the real numbers of the disease, data collection provides a basis for government health planning, and was the basis for the study of this article. According to the VIGITEL survey, there was an increase in the percentage of adults living with diabetes between 2006 and 2021, which went from 5.5% prevalence in 2006 to 9.1% in 2021. When analyzing only the percentage of women, the numbers are even more worrying, with a prevalence of 9.6% of the female population living with the disease. The differences in prevalence between the female and male populations can be discussed based on cultures of distant care, with the male population historically seeking less health care. When talking about educational differences, the population with less time of schooling has a higher percentage of those affected by the disease. The causes are also multifactorial, and range from a lack of knowledge about the disease to financial difficulties in seeking specialized care or diagnostic tests in the private sector. The data collected by the study raises an alert for civil society and those responsible for public health planning, showing that the measures taken so far have not been satisfactory in preventing diabetes.

**Keywords:** Delivery of Health Care, Brazil, Costs and Cost Analysis and Diabetes Mellitus.

**Instituição afiliada** – Universidade Anhembi Morumbi Campus São José dos Campos<sup>1</sup>, UNINASSAU-Barreiras<sup>2</sup>, Universidad Sudamericana<sup>3</sup>, Universidade Evangélica de Goiás<sup>4</sup>, Universidade Federal do Pará<sup>5</sup>.

**Autor correspondente:** KAREN MARIANO RODRIGUES [marianokaren662@gmail.com](mailto:marianokaren662@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

A diabetes é uma doença crônica não transmissível de preocupação global devido às suas ações diretas ou indiretas sobre a saúde dos indivíduos portadores da doença. O estudo The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD), demonstrou que em 2017 o Brasil possuía a quarta maior população convivendo com diabetes.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, 7,6% da população brasileira convive com a diabetes tipo 2, os fatores para o elevado número são muitos e entre os principais podem ser citados a falta de informações sobre a prevenção para a doença, dificuldade no acesso aos meios de tratamento e envelhecimento populacional crescente.

Estima-se que a população que convive com a doença seja de 13 milhões de adultos, e os custos de intervenção da doença a nível hospitalar podem ser altos para o poder público. Como exemplo a Sociedade Brasileira de Diabetes estima que os custos médios com “pé diabético” foi de R\$ 600,44 (DP R\$ 183) para o pé neuro-isquêmico sem úlcera, R\$ 712,95 (DP R\$ 501) para úlcera não infectada, R\$ 2.824,89 (DP R\$ 2.061) para úlcera de pé infectada e R\$ 1.047,85 (DP R\$ 497) para acompanhamento clínico de pacientes amputados. Sendo os custos médicos anuais totais estimados para todo o Brasil nos casos de pé diabético chegando a R\$ 586,1 milhões.

Além dos custos com o tratamento de pé diabético a diabetes provoca outros custos também, e segundo o jornal A Folha de São Paulo o Brasil gastou em 2022 R\$ 10 bilhões com o tratamento da doença, e estima que esse custo pode chegar a R\$ 27 bilhões em 2023. Os dados de custo são preocupantes, e por isso o levantamento de dados mostrado nesse estudo devem ser levados em consideração para a elaboração de políticas públicas. Como demonstrado abaixo com dados da VIGITEL a prevalência de diabéticos no Brasil aumenta a cada ano e no futuro não é possível enxergar mudanças na aplicação de métodos governamentais de controle da doença.

## **METODOLOGIA**

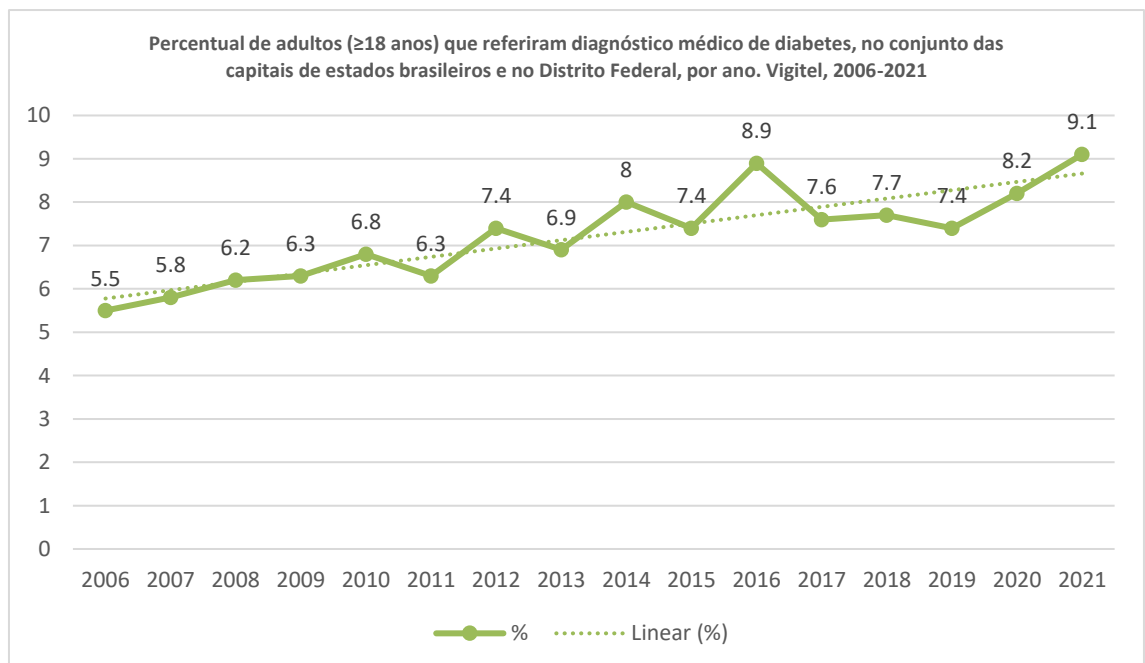
A presente pesquisa foi baseada em dados disponibilizados pela Vigilância de Fatores de

Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), que obtém dados a partir de ligação telefônica para residências em todas as 26 capitais brasileiras e o Distrito Federal. Na amostragem são colhidos dados de 1,5 mil a 2 mil indivíduos com  $\geq 18$  anos de idade (IC 0,95). Na primeira etapa de seleção da amostragem são sorteadas no mínimo 10 mil linhas telefônicas em cada cidade e numa segunda etapa são descartadas linhas telefônicas não elegíveis para a pesquisa.

O questionário da pesquisa contém itens que vão de A a G, o item E contém as perguntas que forneceram a base para esta pesquisa: e) autoavaliação do estado de saúde do entrevistado, referência a diagnóstico médico anterior de hipertensão arterial, diabetes, depressão e uso de medicamentos. Os dados sobre diagnóstico anterior de diabetes foram a base para esta pesquisa e podem ser visualizados abaixo.

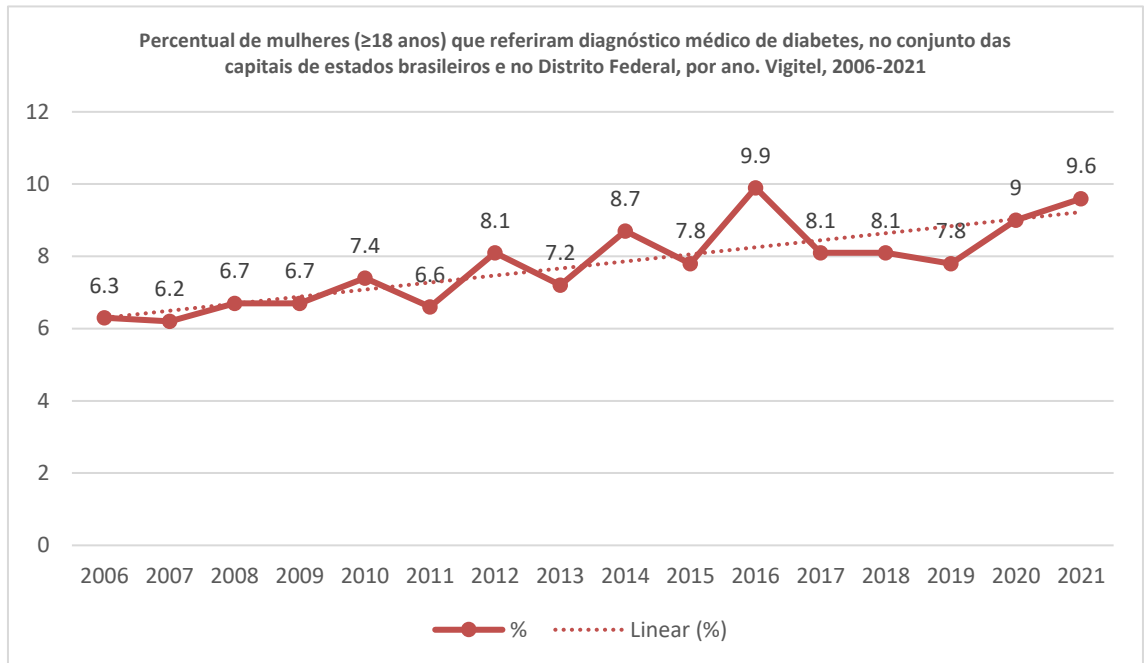
## RESULTADOS

O percentual de adultos com mais de 18 anos que referiram o diagnóstico médico de diabetes subiu de 5,5% em 2006 para 9,1% em 2021, um aumento de 3,6% no período. Como mostrado no Gráfico 1, houve crescimento linear de diabetes autorreferida no período, o que levanta preocupações acerca do futuro da doença.

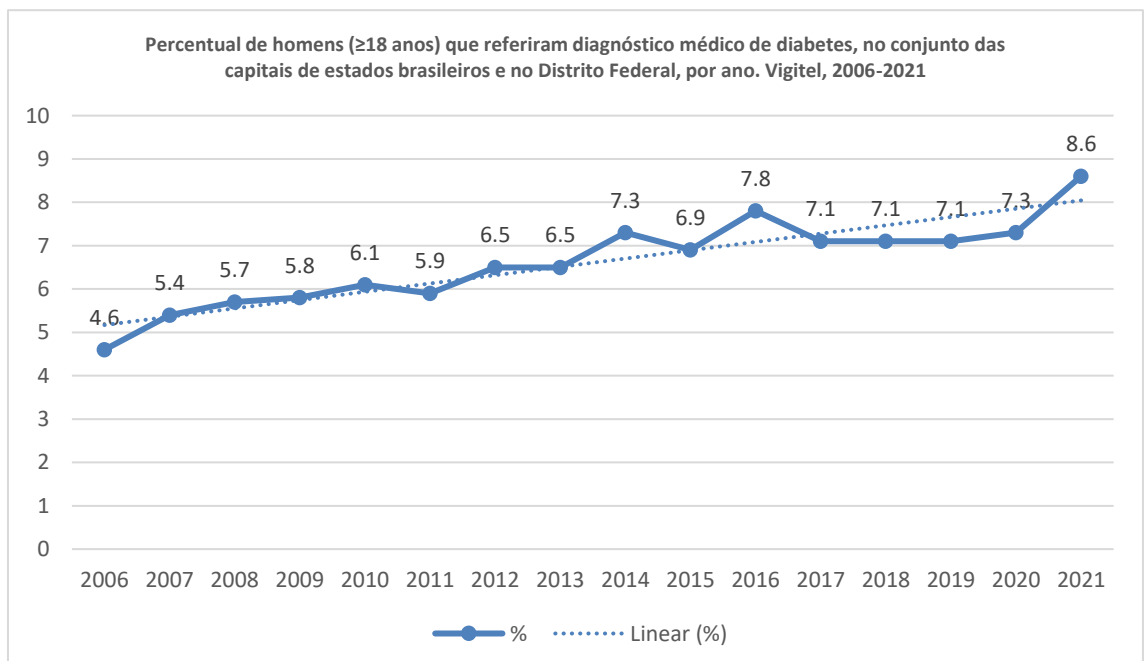


Em relação a população feminina, o percentual fica acima do geral, com 6,3% da população feminina pesquisada referindo diagnóstico de diabetes em 2006 e o aumento

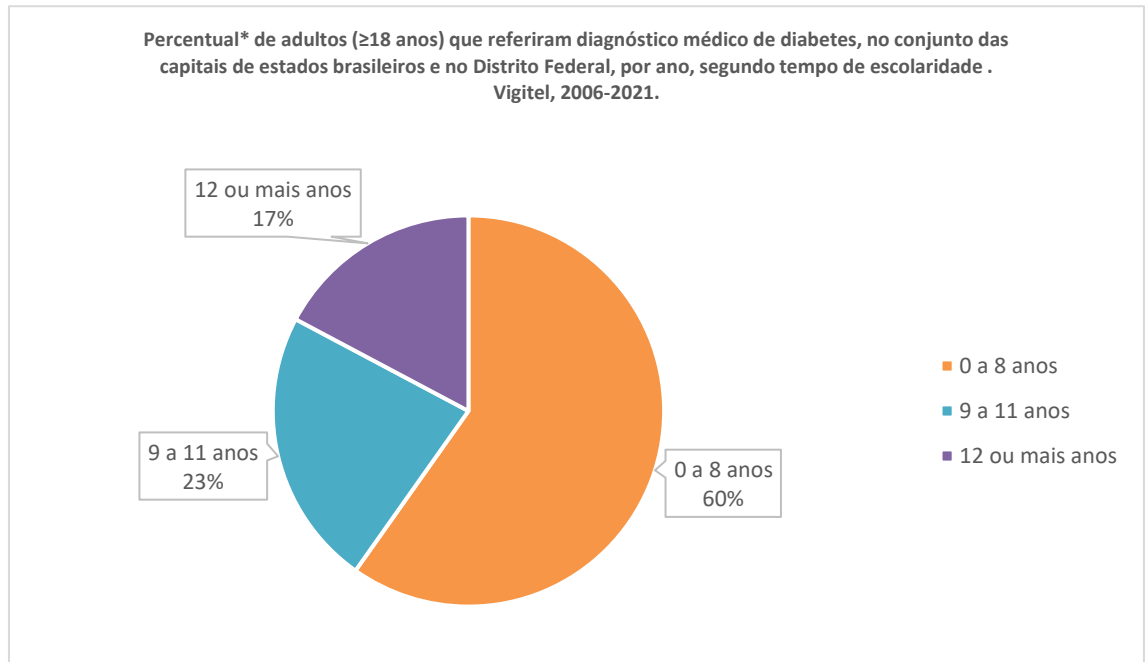
desse percentual para 9,6% em 2021, uma diferença positiva de 3,3%, como mostrado no Gráfico 2.



Já em relação a população masculina, também houve crescimento no período da pesquisa, com 4,6% da população masculina diagnosticada com diabetes em 2006 e 8,6% diagnosticada em 2021. Nota-se que o percentual de mulheres com diabetes é superior ao dos homens no levantamento VIGITEL, no entanto levantam-se questões culturais sobre a negligencia da população masculina em relação aos cuidados de saúde, podendo haver casos de subdiagnóstico de diabetes nessa população.



Em relação ao tempo de escolaridade entre os entrevistados que referiram o diagnóstico, nota-se no Gráfico 3 que a diabetes está mais presente em populações com menor tempo de estudo, sendo que 60% dos entrevistados que referem o diagnóstico possuem menos de 8 anos de escolaridade, seguidos de 23% destes com 9 a 11 anos de escolaridade e 17% com 12 ou mais anos de escolaridade.



## DISCUSSÃO

As análises da pesquisa VIGITEL fornecem dados que podem auxiliar no planejamento de políticas de saúde pública, no entanto são baseados em informações ditas por pessoas consultadas, o que não pode ser tratado como um dado fidedigno. O Brasil sofre com a carência de dados, pois não possui a contagem da carga de testes realizados para o rastreamento de diabetes e não oferece comparação entre testes laboratoriais positivos ou negativos para a doença, seja em laboratórios públicos ou privados.

Segundo dados do GDB, o Brasil possui a quarta maior carga de diabéticos do mundo, e assusta o fato dessa carga se manter em crescimento e a sua associação ao envelhecimento populacional. Segundo dados da VIGITEL mostrado nos resultados, houve crescimento percentual da prevalência de diabéticos durante o século XXI no Brasil, esse aumento linear aos longo 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.

A prevalência da doença se percebe primordialmente entre a população feminina, no entanto não é possível inferir com esses dados que a prevalência seja menor na população masculina. Culturalmente os homens brasileiros possuem menor interesse pelo rastreamento de doenças crônicas, e esse desinteresse se estende também ao tratamento dessas doenças. Por isso, os dados mostrados nas pesquisas podem estar escondendo casos de subdiagnóstico de DCNT.

Em relação a prevalência da doença em populações com menor tempo de estudo, pode-se inferir que a falta de informação sobre a carga glicêmica de produtos alimentícios e o não entendimento da importância da prática de atividades físicas são fatores de risco para a doença. Além disso, essas populações tendem a possuir uma renda menor com maior vulnerabilidade social e menor acesso a produtos alimentícios não industrializados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebe-se que o crescimento da população que vive com diabetes no Brasil vem aumentando ao longo dos anos, as causas para a manutenção desse crescimento são multifatoriais e vão desde os maus hábitos de alimentação, falhas no planejamento de políticas públicas e até a melhora de medidas ambulatoriais para tratamento e possibilidade de se viver mais tempo com a doença. Os dados apresentados servem de alerta aos responsáveis pela elaboração dos planos de cuidado e para a sociedade civil, sendo necessário mudar as práticas de abordagem da doença.

## **REFERÊNCIAS**

1. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006-2021: vigilância de fatores de risco e proteção



- para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de prática de atividade física nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2021: morbidade referida e autoavaliação de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022 [citado em 26 de outubro de 2024]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_morbidade\\_autoavaliacao\\_2006-2021.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_morbidade_autoavaliacao_2006-2021.pdf)
2. GBD 2017 DALYs e colaboradores HALE Anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) globais, regionais e nacionais para 359 doenças e lesões e expectativa de vida saudável (HALE) para 195 países e territórios, 1990-2017: uma análise sistemática para o Estudo da Carga Global de Doenças 2017. *Lancet Lond Engl.* 2018;392:1859–1922. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32335-[ DOI ] [ Artigo gratuito do PMC ] [ PubMed ] [ Google Scholar ].
  3. Pereda PC. Custo anual de diabetes no Brasil pode chegar a R\$ 27 bilhões em 2030, diz estudo. [Depoimento] [Internet]. Folha de São Paulo. 2022 ;[citado 2024 nov. 13 ] Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2022/04/custo-anual-de-diabetes-no-brasil-pode-chegar-a-r-27-bilhoes-em-2030-diz-estudo.shtml>
  4. Bahia L. Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. O alto custo do pé diabético no Brasil - Sociedade Brasileira de Diabetes; 9 ago 2021 [citado 14 nov 2024]. Disponível em: <https://diabetes.org.br/o-alto-custo-do-pe-diabetico-no-brasil/>.
  5. Reis RCP dos, Duncan BB, Malta DC, Iser BPM, Schmidt MI. Evolution of diabetes in Brazil: prevalence data from the 2013 and 2019 Brazilian National Health Survey. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2022 May 6;38. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4YWtmtvQkgFm3mmQ4f7kxDr/?lang=en>
  6. Duncan BB, Cousin E, Naghavi M, Afshin A, França EB, Passos VM de A, et al. The burden of diabetes and hyperglycemia in Brazil: a global burden of disease study 2017. *Population Health Metrics.* 2020 Sep;18(S1). Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7526086/#CR2>