



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

LARISSA NUNES SCAPINI

**Gastos privados com medicamentos de hipertensão e diabetes no Brasil: análise da  
Pesquisa de Orçamento Familiar**

Florianópolis

2022

LARISSA NUNES SCAPINI

**Gastos privados com medicamentos de hipertensão e diabetes no Brasil: análise da  
Pesquisa de Orçamento Familiar**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alexandra Crispim Boing

FLORIANÓPOLIS

2022

Dedico este trabalho a nós, servidores públicos da saúde, que lutamos diariamente por uma saúde pública de qualidade.

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Dra<sup>a</sup> Alexandra Crispim Boing pela orientação, acolhimento e empatia em todo este processo.

Aos meus pais, Nelson Scapini e Ana Rita Nunes Scapini, pelo amor incondicional dedicado aos seus filhos e por sempre incentivarem a construção da minha carreira.

Ao meu irmão, Lucas N. Nunes Scapini, pelo apoio, incentivo e por ser meu maior parceiro nessa jornada. Você é a minha maior inspiração.

Ao Tobias, por ter sido meu companheiro inseparável nos últimos seis anos, principalmente nos piores momentos. Recentemente à Maya, por mostrar que o amor cura tudo.

Ao meu esposo, Leandro Albanas, por ter estado ao meu lado, compreendido minhas ausências e, principalmente, não ter me deixado desistir. Obrigada, eu te amo.

Aos meus avós, Zenir Silva Nunes, Walmir Nunes e Zilma Silvy da Silva, pela dedicação a mim em toda a minha vida e pelo incentivo em toda a minha construção profissional.

Aos gestores e colegas de trabalho dos municípios de Gov. Celso Ramos e Itajaí, pelas horas dispensadas, compreensão e incentivo à minha qualificação profissional.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Marco Peres e aos colegas do grupo em que participei na Oficina de Redação de Artigos Científicos CAPES-PRINT pela colaboração na construção do artigo integrante deste trabalho.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Scapini, Larissa Nunes

Gastos privados com medicamentos de hipertensão e diabetes no Brasil: análise da Pesquisa de Orçamento Familiar / Larissa Nunes Scapini ; orientador, Alexandra Crispim Boing, 2022.

61 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Saúde Coletiva. 2. gastos em saúde. 3. desembolso direto. 4. hipertensão arterial. 5. diabetes. I. Boing, Alexandra Crispim. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

LARISSA NUNES SCAPINI

**GASTOS PRIVADOS COM MEDICAMENTOS DE DIABETES E HIPERTENSÃO  
NO BRASIL: ANÁLISE DA PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. (a) Alexandra Crispim Boing, Dr. (a)  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof. (a) Francieli Cembranel, Dr. (a)  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof. (o) Paulo Roberto Barbato, Dr.  
Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva.

---

Profa. Dra. Marta Inez Machado Verdi  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Profa. Dra. Alexandra Crispim Boing  
Orientadora

## RESUMO

**Introdução:** A diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) estão entre as doenças crônicas preveníveis com maior prevalência de mortalidade e que mais utilizam os serviços de saúde, acarretando altos custos públicos e privados. O gasto com medicamentos para controle dessas doenças vem aumentando nos últimos anos impactando principalmente as famílias mais pobres. **Objetivo:** analisar os gastos privados com medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil no período entre 2002/3 e 2017/8. **Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal a partir de dados da Pesquisa de Orçamento dos anos de 2002/3, 2008/9 e 2017/8. Foi considerado como desfecho a proporção de famílias com gastos em reais para medicamentos e os gastos médios em reais das famílias na compra de medicamentos para diabetes e hipertensão arterial. As variáveis exploratórias foram presença de idosos no domicílio e posse de plano de saúde. As diferenças entre as proporções de domicílios com gastos e das médias dos gastos foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis. As análises estatísticas foram desenvolvidas no programa Stata 13.0. **Resultados:** Houve aumento na proporção de domicílios com gastos em medicamentos para diabetes e hipertensão no Brasil entre 2002/3 e 2017/8, assim como aumento nos valores médio mensais gastos. Os maiores aumentos na proporção de domicílios com gastos em medicamentos para as doenças e nos valores médios gastos foram nos domicílios com idosos e com plano de saúde. **Conclusão:** O aumento com gastos privados com medicamentos mostra a necessidade de analisar e fortalecer as políticas públicas existentes.

**Palavras-chave:** gastos em saúde; desembolso direto; hipertensão; diabetes; estudo transversal.

## **APRESENTAÇÃO AOS LEITORES**

O presente trabalho trata-se da dissertação de Mestrado intitulada “Gastos privados com medicamentos de hipertensão e diabetes no Brasil: análise da Pesquisa de Orçamento Familiar”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta dissertação é composta pela primeira parte com a introdução, a revisão de literatura, a pergunta de pesquisa, os objetivos, os métodos e as referências bibliográficas e a segunda parte o artigo científico, conforme o regimento do PPGSC/UFSC.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Bases bibliográficas eletrônicas, estratégias de busca e referências obtidas.....	26
Quadro 2 -Desfechos do estudo.....	34
Quadro 3 – Variáveis exploratórias do estudo. ....	34

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Amostra segundo características sociodemográficas. POF. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.....	49
Tabela 2 - Proporção de domicílios com gastos em medicamentos para Diabetes mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica, segundo idoso no domicílio e plano de saúde. POF*. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.....	50
Tabela 3 - Gasto médio mensal da amostra total e dos domicílios que apresentaram despesas com medicamentos para Diabetes mellitus, segundo presença de idoso no domicílio e plano de saúde. POF*. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.....	51
Tabela 4 - Gasto médio mensal da amostra total e dos domicílios que apresentaram despesas com medicamentos para Hipertensão Arterial Sistêmica, segundo presença de idoso e plano de saúde. POF. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.....	52

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

DM – Diabetes Mellitus

SUS – Sistema Único de Saúde

PNAUM - Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos

DNCT – Doenças crônicas não transmissíveis

DIP – Doenças infecciosas e parasitárias

DCV - Doenças cardiovasculares

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, EPIDEMIOLÓGICA, NUTRICIONAL E AS DOENÇAS CRÔNICAS</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>PREVALÊNCIA DA DIABETES MELLITUS M E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA</b>	<b>19</b>
<b>2.3</b>	<b>DEFINIÇÃO DE GASTOS</b>	<b>21</b>
<b>2.4</b>	<b>GASTOS EM SAÚDE</b>	<b>22</b>
<b>2.4.1</b>	<b>GASTOS COM MEDICAMENTOS</b>	<b>24</b>
<b>2.5</b>	<b>ESTRATÉGIAS DE BUSCA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>25</b>
<b>2.6</b>	<b>PREVALÊNCIA DOS GASTOS CATASTRÓFICOS COM MEDICAMENTOS PARA DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA</b>	<b>26</b>
<b>3</b>	<b>PERGUNTA DE PESQUISA</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>31</b>
<b>4.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>31</b>
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>32</b>
<b>5.1</b>	<b>PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR– POF</b>	<b>32</b>
<b>5.1.1</b>	<b>DELINEAMENTO DO ESTUDO</b>	<b>32</b>
<b>5.1.2</b>	<b>POPULAÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>32</b>
<b>5.1.3</b>	<b>COLETA DE DADOS</b>	<b>33</b>
<b>5.2</b>	<b>DESFECHO DO ESTUDO</b>	<b>33</b>
<b>5.3</b>	<b>VARIÁVEIS EXPLORATÓRIAS</b>	<b>34</b>
<b>5.4</b>	<b>ANÁLISE DE DADOS</b>	<b>34</b>
<b>5.5</b>	<b>ASPECTOS ÉTICOS</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>36</b>
	<b>PARTE II</b>	
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>45</b>
<b>2</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>46</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>48</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>55</b>

## **PARTE I**

## 1 INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) estão entre as doenças crônicas preveníveis com maior prevalência de mortalidade e que mais utilizam os serviços de saúde, acarretando altos custos públicos e privados (WHO, 2018; IBGE, 2014). A prevalência da DM na população brasileira é crescente conforme o aumento da idade, atingindo 0,6% e 2,8% em adultos jovens e idosos com mais de 75 anos, respectivamente (ISER *et al*, 2013). O mesmo ocorre para HAS, com prevalência de 19,6% em adultos jovens e 55% em idosos com mais de 75 anos, respectivamente (ANDRADE *et al*, 2013).

Mudanças no estilo de vida como a adoção de uma alimentação saudável e atividades físicas regulares são práticas que previnem o aparecimento dessas doenças (BRASIL, 2014), porém quando não há modificações desses comportamentos o uso de medicamentos é um aliado na diminuição dos agravos em saúde e consequentes hospitalizações (GERHARDT *et al*, 2016).

Análise realizada sobre os gastos privados com medicamentos na população brasileira entre 2002-2003 e 2008-2009 indicaram aumento dos gastos com medicamentos para DM de 2,4% para 3,2%. Já os gastos com medicamentos para HAS se mantiveram semelhantes nos dois períodos, 14,3% para 14,5% respectivamente. Destaca-se, porém, que o aumento dos gastos com medicamentos para DM e HAS ocorreram sobretudo entre os domicílios mais pobres (GARCIA *et al*, 2013). Estudo realizado em uma capital brasileira com idosos mostrou que os gastos privados com medicamentos para o sistema cardiovascular e trato metabólico estão entre as três primeiras categorias dentre os maiores gastos privados com medicamentos (LIMA *et al*, 2007).

Os medicamentos para DM e HAS são disponibilizados através da assistência farmacêutica gratuita garantida constitucionalmente através do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2020) que, apesar de ser um sistema de saúde universal e integral, muitas vezes falha em garantir o fornecimento desses medicamentos (OLIVEIRA *et al*, 2016). Em estudo de abrangência nacional realizado em 2016 com os dados da Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), verificou que, mesmo com a alta prevalência do acesso gratuito aos medicamentos para tratamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a disponibilidade total desses medicamentos é menor nas farmácias do SUS (45,2%) comparadas às privadas (88,5%) (OLIVEIRA *et al*, 2016).

Embora o volume de recursos públicos para a saúde tenha aumentado a partir dos anos 2000, principalmente pela ampliação da participação dos estados e municípios no financiamento das ações e serviços de saúde (BARROS; PIOLA, 2016), o financiamento da assistência farmacêutica na atenção básica segue sem reajuste desde 2009 (MATTOS *et al.*, 2019). A mudança na forma de financiamento do SUS, principalmente a partir de 2016, está ligada à retração da atividade econômica a partir de 2015 e levaram a diminuição da participação federal no financiamento do SUS (BRASIL, 2015). Este fato poderá ser ainda mais agravado com a Emenda Constitucional nº 95, de 2016 (EC 95/16), que criou o Regime Fiscal, congelando os gastos públicos com saúde em valores reais de 2016, por 20 anos (BRASIL, 2016), impactando na diminuição do financiamento federal do SUS.

Apesar do exposto, somente um estudo de abrangência nacional avaliou os gastos privados com medicamentos, incluindo para DM e HAS, e apenas em dois períodos, ou seja, 12 anos atrás (GARCIA *et al.*, 2013). Considerando a escassez de estudos sobre o tema e a mudança no contexto político e econômico brasileiro, o presente estudo tem como objetivo analisar os gastos privados com medicamentos para DM e HAS no Brasil, entre o período entre 2002 e 2018.

## **2 REVISÃO**

### **2.1 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, EPIDEMIOLÓGICA, NUTRICIONAL E AS DOENÇAS CRÔNICAS**

Nas últimas décadas o Brasil vem apresentando importantes transformações no seu perfil demográfico e epidemiológico. Isso está relacionado principalmente à redução da mortalidade precoce por doenças infecciosas e parasitárias (DIP), aumento da expectativa ao nascer levando ao aumento da população idosa e de causas de adoecimento nesse grupo e devido à urbanização e mudanças socioculturais que estão associadas em grande parte ao aumento de acidentes, violência e aumento das doenças crônicas degenerativas (MEDRONHO, 2009).

A Transição Demográfica foi descrita pela primeira vez na década de 1940 e está relacionada às transformações nos níveis de fecundidade (relação entre nascidos vivos e mulheres em idade fértil), natalidade (relação entre os nascidos vivos e a população geral) e mortalidade (VASCONCELOS; GOMES, 2012). Sua teoria original prevê que os países

passam por quatro fases de transição: a pré-industrial ou primitiva, na qual se encontra altas taxas de natalidade e de mortalidade, a intermediária de divergência de coeficientes, que apresenta queda na mortalidade e manutenção da alta natalidade, a intermediária de convergência de coeficientes, com maior queda na natalidade que na mortalidade, e a fase moderna ou de pós-transição, com aproximação dos coeficientes em valores baixos. (MEDRONHO, 2009).

Estimativas apontam para o futuro do Brasil como um país com maior proporção de idosos do que jovens. Cenário este bem diferente do observado há algumas décadas como em 1960 onde o Brasil apresentava uma pirâmide de distribuição etária com base larga (alta fecundidade) e com o topo estreito (alta mortalidade). Com o passar das décadas houve o estreitamento da base, ou seja, diminuição da fecundidade (que se iniciou sobretudo na década de 1960) e o alargamento do topo, pela diminuição de crianças e adultos jovens e o aumento de adultos e idosos.

De acordo com as estimativas publicadas em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1960 a média brasileira de fecundidade era de 6,3 filhos por mulher, valor que passou para 1,77 em 2018, com projeções de 1,66 para 2060 (IBGE, 2018). Já a expectativa de vida em 1960 era de 48 anos e passou a ser de 76,5 em 2018, com projeções de em 2030 e 2060 chegarem a 78,6 e 81,04, respectivamente (IBGE, 2018).

Em 1960 os menores de 15 anos representavam cerca de 40% da população, enquanto os maiores de 65 anos representavam apenas 3%. Em 2018 esses valores se aproximam. Enquanto a proporção de jovens passou para 21,1%, a de idosos passou para 9,5% e as projeções para 2060 indicam 15% de menores de 15 anos e cerca de 25,5% de idosos (IBGE, 2018). A razão de dependência de idosos em 1960 correspondia a 5 idosos para cada 100 pessoas entre 15 e 59 anos de idade. Já em 2018 este valor passou para 13,7 e as estimativas para 2030 e 2060 são de 20 e 42,6 idosos, respectivamente (IBGE, 2018).

O tamanho e a participação da população de 65 anos e mais aumentará continuamente se aproximando de mais de 50 milhões em 2060. Este valor é mais alto que o encontrado hoje em qualquer país europeu, por isso a necessidade de políticas para equacionar este quadro econômica e socialmente (IBGE, 2018).

Paralelamente a esta transição demográfica ocorre a transição epidemiológica descrita pela primeira vez por Omran, em 1971. De acordo com Omran, as mudanças que caracterizam a transição epidemiológica estão associadas às transições demográficas e socioeconômicas, ou seja, à medida que os países atingem níveis de desenvolvimento mais elevados, com melhorias



das condições sociais, econômicas e de saúde passam de uma expectativa de vida baixa, com altas taxas de mortalidade por DIP para um aumento da sobrevivência em direção às idades mais avançadas e aumento das mortes por doenças não transmissíveis com aumento da morbidade principalmente nos grupos mais idosos (OMRAN, 1971).

Quando se compara os dados dos principais indicadores da transição epidemiológica de acordo com os cálculos do IBGE, a taxa de mortalidade infantil em 1960 era igual a 130 mortes de menores de 1 ano por 1.000 nascidos vivos. Em 2016 este valor chegou a 11,9 e as projeções para 2030 e 2060 são de 9,0 e 6,0 mortes de menores de 1 ano por 1.000 nascidos vivos (IBGE, 2018). Já a mortalidade proporcional por causas em DIP representavam 43,5% de todas as mortes, em 2018 passaram a representar cerca de 4% de todas as mortes. As doenças do aparelho circulatório representavam 14,5% e hoje chegam a 27,1%, sendo a principal causa de morte no país. As neoplasias em 1940 representavam 3,9% de todas as mortes, hoje representam 17,3%.

A urbanização, as mudanças sociais e econômicas e o envelhecimento impactam no modo de viver, trabalhar e se alimentar da população. A mudança no perfil de saúde das populações faz parte do processo de modificações no padrão de nutrição e consumo, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas definido como transição nutricional (POPKIN, et al. 2001). A transição nutricional está associada ao aumento da busca por alimentos práticos e fáceis de preparar, o que direciona o consumidor a uma alimentação prioritariamente industrializada com elevada densidade calórica em substituição aos alimentos naturais (BIELEMANN et al, 2015).

O aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados que são principalmente compostos por açúcares, gorduras, corantes e sódio e a redução do consumo de alimentos naturais, como frutas e hortaliças, gerou mudanças importantes na estrutura da dieta dos indivíduos (SANTOS et al., 2019).

Em um estudo realizado no Reino Unido verificou-se que mais da metade da energia dietética consumida em média pela população veio de alimentos ultraprocessados com expressivo aumento de 85% e 55% no consumo de açúcares livres e sódio, respectivamente e que este padrão de alimentação é fator de risco para obesidade e desenvolvimento de DCNT (RAUBER et al., 2018). Outros países como EUA e Canadá seguem a mesma tendência com alta participação de produtos ultraprocessados na alimentação, com 58% e 48% da energia dietética consumida provenientes de alimentos ultraprocessados, respectivamente (MARTINEZ et al., 2017; MOUBARAC et al., 2017).

No Brasil um estudo com base nos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 envolvendo uma amostra probabilística de 55.970 domicílios brasileiros verificou que a média de produtos processados e ultraprocessados para a disponibilidade energética total da dieta aumentou variando entre 15,4% a 39,4% e conseqüentemente aumentando a prevalência de excesso de peso e obesidade (CANELLA et al., 2014).

O aumento no consumo de alimentos e bebidas processadas tem sido considerado um dos fatores que contribuem para o aumento na prevalência de obesidade (WHO, 2003). Esses fatores associados ao sedentarismo favorecem o aumento da prevalência de DCNT (DUARTE; BARRETO, 2012), constituídas principalmente pelas doenças do aparelho circulatório, câncer, respiratórias crônicas e diabetes e representam a maior carga de morbimortalidade no Brasil e no mundo (BRASIL, 2019). As principais causas dessas doenças apresentam fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo nocivo de bebida alcoólica, inatividade física e alimentação inadequada (BRASIL, 2011).

As DCNT são consideradas um dos maiores problemas globais de saúde pública atualmente (WHO, 2018). As doenças crônicas são responsáveis por 63% de mortes no mundo das quais 16 milhões ocorrem prematuramente (menores de 70 anos de idade) (WHO, 2011). De acordo com a Organização Mundial da Saúde as mortes por DCNT ocorrem principalmente nos países de média e baixa renda (WHO, 2011).

No Brasil, as DCNT apresentam a mesma relevância sendo que em 2016 foram responsáveis por 74% do total de mortes, com destaque para doenças cardiovasculares (28%), neoplasias (18%), doenças respiratórias (6%) e diabetes (5%) (WHO, 2018).

Em 2018, cerca da metade dos adultos ( $\geq 18$  anos de idade) em capitais brasileiras relataram excesso de peso (55,7%), 44,1% não praticam atividade física em nível suficiente recomendado, 17,9% fazem uso abusivo de bebidas alcoólicas e 9,3% são fumantes (VIGITEL, 2018). Em 2017 as DCNT responderam por 56,9% dos óbitos no Brasil, dos quais se destaca a doença cardiovascular com cerca de 27%. As DCNT são um grave problema de saúde pública, identificado no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil (2011-2022), que tem como meta reduzir a taxa de mortalidade prematura em 2% ao ano, até 2022. Para que isso ocorra estão previstos o desenvolvimento de estratégias de promoção de saúde, a redução dos fatores de risco e o suporte para o tratamento das doenças (BRASIL, 2011).

## 2.2 PREVALÊNCIA DA DIABETES MELLITUS M E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A diabetes mellitus é um distúrbio metabólico que se caracteriza por hiperglicemia persistente, devido à deficiência na produção de insulina ou na ação desta, ou ainda em ambos os mecanismos (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES MELLITUS, 2020). Os principais fatores causais da DM são genéticos, biológicos e ambientais e ainda não totalmente conhecidos, porém sabe-se que a hiperglicemia persistente leva a complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade (WHO, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A DM pode ser classificada em DM tipo I a qual é uma doença autoimune que ocasiona completa deficiência na produção de insulina e DM tipo II que é uma doença poligênica, com etiologia complexa e multifatorial envolvendo componentes genético e ambiental (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019) e corresponde a 90 a 95% de todos os casos de DM (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

Segundo a *International Diabetes Federation* (IDF) em 2003 cerca de 194 milhões de pessoas viviam com diabetes, representando 5,1% da população adulta mundial (IDF, 2003). A prevalência mundial de DM apresentou significativo aumento no decorrer dos anos. Em 2019 estimou-se 463 milhões de adultos com idade entre 20 e 79 anos vivendo com DM representando 9,3% da população mundial prevendo-se ainda um aumento para 10,2% em 2030 (IDF, 2019). De acordo com IDF (IDF, 2019) estimou-se que a prevalência da DM é maior em mulheres (9,6%) comparada a homens (9,0%) na faixa etária entre 20 e 79 anos no ano de 2019. Além disso, a DM apresenta-se mais prevalente em idosos na faixa entre 70-75 anos (19,9%) (IDF, 2019).

Aproximadamente 4,2 milhões de adultos com idade entre 20 e 79 anos morrem de DM e suas complicações no mundo, estimativa equivalente a 11,3% das mortes no mundo por todas as causas nessa faixa etária (IDF, 2019). Mundialmente morrem mais mulheres (2,3 milhões) do que homens (1,9 milhões) devido à DM, sendo que 46,2% dessas mortes ocorrem em pessoas com idade inferior a 60 anos (IDF, 2019).

O Brasil acompanha a tendência mundial em relação à DM. De acordo com o IDF (2019) o Brasil possui 16,8 milhões de pessoas com DM com estimativas para alcançar de 40 e 49 milhões em 2030 e 2045, respectivamente. Em 2003 a prevalência de DM era de 3,5%, aumentando para 7,7% em 2018, sendo esta maior em mulheres (8,1%) comparado aos homens

(7,1%) (BRASIL, 2018). Esse percentual aumenta ainda mais conforme o aumento da idade, passando de 3,6% em adultos entre 35 a 44 anos para 23,1% em idosos de 65 anos ou mais (BRASIL, 2018).

Frequentemente a DM está associada a outras comorbidades. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2015 mostraram que dentre os indivíduos que declararam apresentar diabetes, 26,6% tinham relato de outra morbidade associada; 23,2%, de outras duas; e 32,0%, de outras três ou mais morbidades associadas à DM, sendo a morbidade o maior componente de carga da DM (COSTA et al., 2017).

Dentre as comorbidades associadas à DM, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é 2,4 vezes mais frequente nos indivíduos com diabetes, chegando a ser 3,8 vezes maior nos indivíduos com menos de 44 anos de idade (SBD, 2019).

A HAS é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos  $\geq 140$  e/ou 90 mmHg e tem como fatores de risco: idade, sexo e etnia, excesso de peso e obesidade, ingestão de sal, ingestão de álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genéticos (MALAQUIAS, et al., 2016). A prevalência de HAS vem aumentando ao longo dos anos. Esse aumento está principalmente associado ao crescimento da população mundial, ao envelhecimento populacional, além da exposição a comportamentos de risco, como maus hábitos alimentares, consumo de álcool e tabaco, e exposição crônica ao estresse (WHO, 2017).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 600 milhões de pessoas apresentem essa doença com crescimento global de 60% dos casos até 2025, além de cerca de 7,1 milhões de óbitos anuais. Em 2015 a prevalência global de HAS em adultos com 18 anos ou mais foi de cerca de 24,1% em entre homens e 20,1% entre mulheres em 2015. Estimou-se que em 2015 1,13 bilhão de pessoas apresentavam HAS, com maior proporção em países de baixa e média renda (WHO, 2017).

No Brasil o aumento da HAS também é visível. A prevalência da doença passou de 19,2% em 2003 para 24,7% em 2018, sendo maior em mulheres (27%) do que entre homens (22,1%). Esse aumento é ainda mais significativo no grupo etário de 65 anos ou mais (60,9%) comparado à faixa etária de 35 a 44 anos (16,9%) em ambos os sexos (VIGITEL BRASIL, 2018).

A HAS é o principal fator de risco para as doenças cardiovasculares responsáveis pela principal causa de morte no mundo e por significativa contribuição nos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (WHO, 2017; SIMONE et al., 2006). Níveis elevados de Pressão

Arterial (PA) aumentam a chance de doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença vascular encefálica, insuficiência renal crônica e óbito (MALAQUIAS et al., 2016).

Em 2018 as doenças cardiovasculares (DCV) representaram 55,9% dos óbitos por causas no Brasil (BRASIL, 2018). Até o mês de outubro de 2020 já eram 307.860 mortes por doenças cardiovasculares no país (SBC, 2020). Na análise séries históricas de mortalidade por DCV no Brasil o estudo aponta que, nos anos posteriores a 2015, ocorreu aumento das taxas de mortalidade por DCV (MALTA, et al., 2020).

A DM e a HAS são doenças crônicas não transmissíveis de elevada prevalência de morbimortalidade e que contribuem com altos custos para o sistema de saúde, principalmente em relação a hospitalizações, atendimentos ambulatoriais e tratamento medicamentoso (NILSON, et al., 2020).

### 2.3 DEFINIÇÃO DE GASTOS

O gasto catastrófico em saúde é definido como um alto gasto em saúde que excede à capacidade de pagamento do domicílio (WAGSTAFF; DOORSLAER, 2003). O gasto catastrófico em saúde não é sinônimo de alto custo em saúde, pois neste avalia-se somente montante gasto em saúde, já no gasto catastrófico em saúde considera-se também a capacidade de pagamento (XU et al., 2003; WAGSTAFF; DOORSLAER, 2003).

Não existe consenso na literatura quanto à forma de cálculo e ponto de corte para estimar os gastos catastróficos em saúde (WAGSTAFF; DOORSLAER, 2003). Uma das formas do cálculo é somar o total de gastos em saúde considerando todos os valores em todos os itens de saúde como por exemplo, gastos com medicamentos, consultas médicas, despesas hospitalares, gastos, planos de saúde, entre outros. Esse valor é dividido pela renda total familiar (somando todos os rendimentos da família) e o gasto catastrófico é expresso em percentual. Outra forma de calcular o gasto catastrófico em saúde é dividindo o desembolso direto pela capacidade de pagamento. No desembolso direto considera-se todos os gastos com saúde subtraindo-se o valor total de gastos com planos e a capacidade de pagamento é o gasto das famílias subtraindo-se os gastos realizados com alimentação. Existem também variações na fórmula de cálculo como a divisão do desembolso direto pelo consumo das famílias menos os gastos com alimentação e também os gastos totais em saúde pela renda monetária ou não monetária (WAGSTAFF; DOORSLAER, 2003; DINIZ, et al., 2007).

Independente da fórmula utilizada para o cálculo do gasto catastrófico em saúde, aplica-se um ponto de corte, ou seja, um valor percentual (entre 5% a 40%) de comprometimento que caracteriza se as famílias apresentaram gastos catastróficos em saúde ou não (DINIZ, et al., 2007).

O gasto catastrófico em saúde, independente da forma utilizada para o seu cálculo, traz prejuízos para a população, limitando a utilização do serviço de saúde e/ou induzindo-a a não aderir aos tratamentos medicamentosos ou a adiar exames, consultas e procedimentos necessários (OMS, 2010).

## 2.4 GASTOS EM SAÚDE

Estima-se que no ano de 2016 foram gastos em saúde US\$ 7,5 trilhões no mundo, ou seja, 10% do PIB mundial. Os gastos totais em saúde vêm crescendo mais rápido comparados ao PIB mundial, principalmente nos países de baixa e média renda, cerca de 6% comparado à 4% nos países de alta renda (WHO, 2018).

No Brasil o investimento percentual do Produto Interno Bruto (PIB) em saúde aumentou entre 2008 e 2018, passando de 8% a 9,5%. Esse percentual foi maior do que países com também sistemas universais de saúde como Itália (8,6%) e Espanha (8,9%), porém menor do que outros como Canadá, França e Reino Unido, os quais estão em torno de 10% na proporção do PIB com gastos em saúde (WHO, 2018). Embora o Brasil apresente um percentual comparável a outros países com sistemas de saúde universais, o gasto público ainda é muito baixo para que o país tenha, efetivamente, um sistema universal e atendimento integral (FIGUEIREDO et al., 2018).

A participação dos gastos públicos como percentual do gasto total em saúde no Brasil nesse mesmo período diminuiu, passando de 43,7% em 2008 para 41,6% em 2018 (OCKÉ-REIS, 2015; WHO, 2018). Esse valor é consideravelmente inferior comparado a países como Reino Unido, Canadá e França, os quais ultrapassam os 70% nos gastos públicos em saúde (FIGUEIREDO et al., 2018; WHO, 2018).

Enquanto esses países apresentaram um gasto total per capita em saúde em cerca de US\$ 3.000, o Brasil gastou em saúde US\$ 353,54 per capita no ano de 2018 (WHO, 2018). Esse valor gasto pelo Brasil também esteve abaixo dos apresentados por outros países como Espanha e Itália, com gastos em US\$ 1.926,46 e US\$ 2.208,52, respectivamente (VIEIRA; BENEVIDES, 2016; WHO, 2018). A perspectiva dessa realidade será ainda mais discrepante

com os efeitos da Emenda Constitucional (EC) nº 95 de 2016 (EC 95/16) a qual criou o novo Regime Fiscal (IPEA, 2020; VIEIRA; BENEVIDES, 2016).

A EC 95/16 estipula um teto para a despesa primária da União e o congelamento dos gastos em saúde em valores reais de 2016 por 20 anos reduzindo o valor do PIB destinado à saúde à medida que a economia crescesse (BRASIL, 2016; IPEA, 2020). Em 2018 o gasto primário em saúde foi de 117,1 bilhões, sendo que este mesmo valor foi gasto no ano de 2019. Embora a aplicação adicional tenha sido de 6,0 e 5,0 bilhões nos anos de 2017 e 2019, respectivamente, a nova regra de aplicação mínima pela União estabelecida pela EC 95/16 representa diminuição e prejuízos para alocação de recursos para o SUS (FUNCIA; OCKÉ-REIS, 2020; IPEA, 2020).

O subfinanciamento público da saúde no Brasil e as medidas de austeridade atualmente implementadas impactam diretamente na dificuldade de abrangência das ações e serviços e também na qualidade de atenção à saúde contribuindo para piora da saúde da população (FIGUEIREDO, 2018; MALTA et al., 2018). Nesse sentido os gastos privados em saúde são superiores aos gastos públicos no país. Enquanto países como Reino Unido, França e Canadá a participação do PIB no gasto público com saúde ultrapassa os sete pontos percentuais, o Brasil apresentou apenas 3,9% (IBGE, 2017). Em contrapartida, os gastos privados em saúde no Brasil (5,4%) foram maiores em relação a países com sistemas universais de saúde como Reino Unido (2%) e Portugal (3%) (IBGE, 2017).

O desembolso direto como proporção do gasto com saúde (público e privado) chegou a 27,5% em 2018 no Brasil (WHO, 2018), contrariando a tendência dos países com sistemas universais de saúde em que a participação pública é, quase sempre, maior (ROA, 2016). Países como Reino Unido, Canadá e França apresentaram gastos privados em saúde menores do que 15% (WHO, 2018). O valor apresentado pelo Brasil também é superior ao apresentado pelos Estados Unidos da América (11%), por exemplo, em que o sistema de saúde é predominantemente privado (UGÁ, PORTO, 2008).

Em 2018 foram gastos pelas famílias brasileiras cerca de R\$ 250 bilhões em assistência à saúde (IBGE, 2019). A participação das despesas com assistência à saúde no orçamento das famílias, para a média das famílias, passou de 5,9% do orçamento em 2008/09 para 6,5% em 2017/18 (IBGE, 2019; SILVEIRA et al., 2020). Esses gastos foram principalmente com despesas com medicamentos, consultas e planos de saúde e tratamentos (FIGUEIREDO et al., 2018; SILVEIRA et al., 2020).

O gasto com a saúde privada compromete o orçamento familiar, principalmente nas famílias mais pobres, as quais gastam mais com medicamentos enquanto as famílias com maior renda gastam mais com planos de saúde (IBGE, 2019; SILVEIRA et. al, 2020). O pagamento direto dificulta o acesso à saúde da população mais pobre, pois essas têm menor capacidade financeira para consumir os serviços de saúde, dificultando a garantia do acesso universal e integral previsto pelo SUS (BRASIL, 1990; SILVA, ROTTA, 2012).

Apesar de um sistema de saúde com acesso universal como no Brasil, os gastos das famílias brasileiras com saúde levaram ao aumento do gasto catastrófico entre os anos de 2002 e 2008, principalmente entre os domicílios mais pobres e chefiados por indivíduos menos escolarizados (BOING et al., 2014). Além do aumento do gasto catastrófico em saúde, a sua distribuição também é relevante. Apesar dos mais ricos gastarem cerca de dez vezes mais em saúde em comparação aos mais pobres, a prevalência do gasto catastrófico em saúde foi maior entre os mais pobres, evidenciando que o sistema de saúde está insuficiente e reforçando a importância dele como fator de proteção ao gasto catastrófico (BARROS; BASTOS; DÂMASO, 2011; BOING, et al., 2014).

#### **2.4.1 Gastos com medicamentos**

Os gastos com medicamentos ocupam uma posição de destaque entre os gastos em saúde. Na última década, houve aumento dos gastos com medicamentos mesmo nos países que possuem sistema de saúde consolidado e com amplo acesso da população a medicamentos (VIEIRA, 2021). Para o conjunto de países constituído por Alemanha, Espanha, França, Itália e Reino Unido, o crescimento do gasto com medicamentos foi de 2,5% entre 2010 e 2016. E apesar das políticas de contenção de gastos, a estimativa foi de crescimento de 1,5% até o fim de 2021 (ESPIN, et al., 2018).

As estimativas para os gastos com medicamentos nos Estados Unidos da América (EUA) foram em torno de 4 a 6% para o ano de 2020 considerando o aumento em 5,4% entre os anos de 2018 e 2019 (TICHY, et al., 2020). Na França, em 2014, os gastos com medicamentos representavam 17,5% dos gastos em saúde com um aumento em 2,7% desses gastos, em comparação ao ano de 2012 (1,3%) e em 2013 (1,7%) (GALES, 2018). Na China os gastos com medicamentos acompanharam o desenvolvimento do PIB e representaram um aumento em cerca de 45% dos gastos totais em saúde no período entre 1990 e 2009 (SHI, YANG, CHENG, 2014). Já na Suíça esses gastos aumentaram em cerca de 40% em um menor período de tempo, entre os anos de 2007 e 2012 (PIETRO, et al., 2015).



No Brasil os gastos do governo federal com medicamentos também aumentaram nas últimas décadas. Em 2002 os gastos com medicamentos representavam cerca de 5,4% dos gastos em saúde, aumentando para 10,7% em 2007 (VIEIRA, 2009). As aplicações diretas do governo federal passaram de R\$ 4,3 bilhões em 2010 para R\$ 13,2 bilhões em 2016, equivalente a um crescimento de 207% nesse período (VIEIRA, 2018). Entre os anos de 2010 e 2017, a participação federal no financiamento do gasto em medicamentos do SUS passou de 71% para 85% (VIEIRA, 2021).

Considerando o gasto total em saúde, os gastos com medicamentos diminuíram de 22,4% em 2010 para 18,4% em 2017, porém com elevado pagamento direto do bolso. Em 2017, as famílias arcaram com cerca de 90% da despesa de consumo final de medicamentos do país (IBGE, 2019). Entre os anos de 2010 e 2017, a despesa de consumo com medicamentos pelas famílias no Brasil se manteve estável no patamar de, aproximadamente, 1,5% do PIB, enquanto a participação do governo mantém-se desde 2016 (0,2%), porém com queda em 2017 para 0,1% do PIB (IBGE, 2019).

Nos anos de 2002-2003 o gasto com medicamentos foi responsável pelo aumento de 60,9% dos domicílios brasileiros abaixo da linha da pobreza (BOING et al., 2014). Entre os anos de 2002 e 2009 o gasto com medicamentos foi o maior responsável pelos gastos em saúde nos domicílios brasileiros, principalmente entre os domicílios mais pobres, sendo ainda o principal responsável pelo empobrecimento da população (BOING et al., 2014).

## 2.5 ESTRATÉGIAS DE BUSCA BIBLIOGRÁFICA

Com o objetivo de identificar estudos sobre gastos privados com medicamentos usados para hipertensão e diabetes foi realizada uma revisão sistematizada, por meio da base bibliográfica eletrônica *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline).

Para seleção dos artigos definiu-se os seguintes critérios: ter como objetivo mensurar prevalência e/ou gastos com medicamentos para hipertensão e/ou diabetes em nível populacional, com restrição de data de publicação nos últimos 10 anos e sem restrição de idioma; não sendo incluídos na revisão livros, monografias, dissertações e teses.

Para a construção das chaves de busca, foi realizada uma seleção de termos através da consulta dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), sendo os descritores selecionados: *health expenditure*, *out-of-pocket*, *diabetes medicine*, *hypertension medicine* e *prevalence*.

Após a definição dos descritores foi feita a chave de busca com o uso dos operadores booleanos “OR” e “AND”. A chave de busca simulada e o número de referências obtidas está apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Bases bibliográficas eletrônicas, estratégias de busca e referências obtidas, 20 de agosto de 2021.

<b>Base bibliográfica eletrônica</b>	<b>Estratégia de busca</b>	<b>Referências obtidas</b>
<b>Medline</b>	(HEALTH EXPENDITURE OR OUT OF POCKET) AND DIABETES MEDICINE AND PREVALENCE	702
<b>Medline</b>	(HEALTH EXPENDITURE OR OUT OF POCKET) AND HYPERTENSION MEDICINE AND PREVALENCE	287

FONTE: Dados elaborados pelo autor deste trabalho.

As referências encontradas foram exportadas para o gerenciador de referências bibliográficas EndNote Web. Foi realizada a leitura dos títulos e, na ocorrência de dúvidas quanto à inclusão, foi realizada a leitura dos resumos. A etapa seguinte consistiu na a leitura na íntegra dos artigos selecionados. Todos os artigos selecionados também tiveram sua lista de referências analisadas, conforme os critérios de seleção para compor a lista final de artigos selecionados.

## 2.6 PREVALÊNCIA DOS GASTOS CATASTRÓFICOS COM MEDICAMENTOS PARA DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Em 2019, os gastos totais com saúde relacionados ao diabetes em todo o mundo foram estimados em US\$ 760 bilhões em adultos com idade entre 20 e 79 anos, com a maior parte dos gastos entre aqueles com idades entre 50 -79 anos. Estima-se que esse valor chegará a US\$ 825 bilhões em 2030 (WILLIAMS et al., 2020). O Brasil ocupou o terceiro lugar entre os países que mais gastam em saúde relacionados ao DM do mundo, com US\$ 52,3 bilhões.

*Squires et al.* (2018) analisaram os gastos diretos com indivíduos com DM nos Estados Unidos no período entre 1996 e 2013. Os autores utilizaram como fonte de dados o *Disease Expenditure* (DEX), projeto criado pelo *Institute for Health Metrics and Evaluation* publicado em 2016, cujo objetivo é estimar os gastos públicos e privados de todos os contribuintes do país (públicos, privados e diretos). De acordo com a pesquisa, o gasto direto com DM em 2013 foi de US\$ 101,4 bilhões, com um aumento de US\$ 64,4 bilhões desde 1996 e entre indivíduos com idade entre 45 e 55 anos e mulheres. Os gastos com medicamentos representaram mais da metade desses gastos totais (57,6%), seguido pelos cuidados ambulatoriais (23,5%), internações (9,4%) e cuidados prolongados (9,1%). Além disso, os gastos com medicamentos representaram o principal aumento dos gastos com DM entre os anos estudados (69%) passando de US\$36,9 bilhões em 1996 para US\$ 101,4 bilhões em 2013.

Estudo realizado por *Ozieh et al.* (2015) também encontraram aumento dos gastos com medicamentos para DM na população dos Estados Unidos. Este estudo foi conduzido a partir de dados *Medical Expenditure Panel Survey Household Component* (MEPS-HC), o qual fornece estimativas nacionalmente representativas de uso, gastos, fontes de pagamento e cobertura de seguro saúde para a população civil dos Estados Unidos não institucionalizada. O objetivo do estudo foi avaliar a diferença dos gastos diretos em saúde entre indivíduos com e sem DM nos Estados Unidos. Foi encontrado que as despesas com medicamentos aumentaram de 2002/2003 a 2006/2007 (US\$ 3.298 para US \$ 3.709) e depois diminuíram ligeiramente de 2006/2007 a 2010/2011 (US\$ 3.709 para US \$ 3.601), mas permaneceram acima dos níveis de 2002/2003.

Estudo realizado no Brasil por *Bahia et al.* (2017) estimaram os gastos com DM a partir de dados coletados em 2007 através do Estudo Brasileiro do Custo do Diabetes. A maior parcela dos gastos com DM foi atribuída aos medicamentos (48,2%) entre despesas públicas e pagamentos diretos, sendo que, mais da metade desse gasto foi de pagamento direto em farmácias privadas.

Estudo realizado por *Gwatidzo; Williamns* (2017) avaliou os determinantes do uso de medicamentos e gastos catastróficos em saúde em adultos com 50 anos ou mais que relataram DM em pesquisas nacionais realizadas na China e na Índia. A partir dos dados coletados com um questionário estruturado realizado pelo Estudo da OMS sobre envelhecimento global e saúde do adulto (SAGE) Onda 1 (2007-2010) os autores mostraram que embora os medicamentos para DM não fossem preditores para gastos catastróficos em saúde nos países estudados, eles representavam estimativa em 30% maior chance para gastos catastróficos.

Uma pesquisa realizada no Paquistão através da Pesquisa Econômica Integrada de Famílias (2015-2016), a qual fornece informações autorreferidas sobre a renda e gastos com consumo das famílias paquistanesas analisou os gastos com medicamentos para HAS e DM e sua relação com os gastos catastróficos em saúde. Os autores da pesquisa concluíram que os gastos diretos relacionados aos cuidados da HAS e DM são 60% maiores em famílias que consomem medicamentos para o controle das doenças. Os dados da pesquisa também mostram que 12% das famílias que consomem medicamentos para HAS e DM experimentam gastos catastróficos em saúde (DATTA; HUSAIN; ASMA, 2019).

Em um estudo realizado na área urbana da cidade de Medellín na Colômbia realizado com cerca de 1300 famílias a partir de um questionário aplicado a domicílio concluiu que os gastos com medicamentos ocorreram principalmente nas famílias mais pobres e foi um dos principais preditores para 2% das famílias com gastos catastróficos em saúde, seguindo as despesas alimentares (AGUDELO et al., 2020).

Estudo realizado nos Estados Unidos analisou a pesquisa *Medical Expenditure Panel Survey - Household Components* (MEPS - HC) 2003–2014 cujo dados são autorrelatados por civis e fornecem dados sobre os pagamentos diretos em saúde e pagamentos de seguros privados. Os autores analisaram os gastos diretos de indivíduos com e sem HAS e concluíram que aqueles portadores da doença gastavam mais que o dobro comparado aos que não eram portadores de HAS. Foi observado um declínio com os gastos com medicamentos entre os anos de 2003 e 2014, porém estes ainda eram cerca de três vezes mais em indivíduos com HAS comparado àqueles sem a doença (KIRKLAND et al., 2018).

De acordo com *Swetha; Shobha; Sririm* (2020) na Índia as famílias que possuem indivíduos portadores de doenças crônicas gastam mais com saúde do que aquelas famílias que não possuem algum portador dessas doenças, sendo que os medicamentos ocupam mais de 50% desses gastos em saúde. Dentre as doenças crônicas a HAS e DM foram as principais responsáveis (70%) pelos gastos catastróficos em saúde nessas famílias e por levá-las para abaixo da linha da pobreza.

Em uma análise realizada em 18 países de baixa, média baixa, média e alta renda foi encontrado que famílias com pelo menos um integrante que possuía HAS ou DM apresentavam maior probabilidade de gastos catastróficos em saúde, principalmente os países de menor renda. Em todos os países analisados, os medicamentos foram os principais responsáveis pelos gastos em saúde. Além disso, principalmente nos países de baixa renda, grande parte dos indivíduos

que necessitavam utilizar medicamentos deixava de tomá-los pela impossibilidade de pagamento, prejudicando o controle das doenças (MURPHY et al., 2020).

### **3 PERGUNTA DE PESQUISA**

Por meio desta pesquisa pretende-se responder à pergunta:

1. Qual a prevalência dos gastos privados com medicamentos de hipertensão e diabetes no Brasil no período entre 2002/3 e 2017/8?

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os gastos privados com medicamentos para DM e HAS no Brasil, entre o período entre 2002 e 2018.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Descrever os gastos privados com medicamentos para DM e HAS no Brasil, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde e
- 2- Identificar os fatores associados entre gastos com medicamentos para DM e HAS, segundo presença de idosos no domicílio e posse de plano de saúde.

## **5 MÉTODOS**

### **5.1 PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR– POF**

A POF é um estudo longitudinal que visa traçar o perfil da população brasileira a partir do seu orçamento doméstico mensurando principalmente as estruturas de consumo, gastos, rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias (IBGE, 2018).

A POF abrange todo o território nacional brasileiro e foi realizada ao longo de 12 meses cada edição, entrevistando 48.470, 55.970 e 58.039 domicílios nas edições de 2002/3, 2008/9 e 2017/18, respectivamente. A POF 2002/3 ocorreu entre julho de 2002 e junho de 2003, a POF 2008/9 foi iniciada em maio de 2008 e concluída em maio de 2009 e a POF 2017/18 teve início em julho de 2017 e término em julho de 2018.

#### **5.1.1 Delineamento do estudo**

Este estudo analisou os dados de três estudos transversais de base populacional conduzidos nas zonas urbana e rural do Brasil.

#### **5.1.2 População do estudo**

Nas três edições da pesquisa analisadas o plano amostral foi realizado por conglomerados em dois estágios, sendo o primeiro a partir as unidades primárias de amostragem os setores censitários oriundos da base geográfica do censo nacional realizado no ano 2000 para as POF de 2002/3 e 2008/9 e do censo nacional de 2010 para a POF 2017/18. As unidades de segundo estágio foram os domicílios particulares permanentes.

Os setores das bases geográficas dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 foram selecionados por amostragem com probabilidade proporcional ao número de domicílios existentes no setor. Já os domicílios foram selecionados por amostragem aleatória simples, sem reposição, dentro de cada um dos setores selecionados. Os setores sorteados foram distribuídos ao longo dos quatro trimestres da pesquisa, garantindo a representação dos estratos geográficos e socioeconômicos por meio dos domicílios selecionados. Prevendo a perda de domicílios por entrevista não realizada (por recusa do morador ou não conseguir abrir o domicílio) estimou-se



uma perda média e acréscimo de domicílios em 25% na POF 2002/3 e de 15% na POF 2008/9 e 2017/18.

### 5.1.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi a partir da aplicação de questionários em formato de entrevista face a face com os moradores dos domicílios previamente selecionados. Para registro das informações foram utilizados computadores portáteis nas POF de 2002/3 e 2008/9 e *tablets* na POF de 2017/18. O uso dessas tecnologias para registro das informações permitiu a agilidade na coleta dos dados, a crítica instantânea das informações e a redução de custos.

Para responder aos questionários considerou-se a pessoa referência da família, ou seja, a pessoa responsável por uma das seguintes despesas: aluguel, prestação do imóvel ou outras despesas de habitação (condomínio, imposto predial, serviços, taxas, etc.). No caso em que nenhum morador satisfizesse alguma das condições acima, a pessoa de referência foi aquela considerada pelos moradores do domicílio. Se mais de uma pessoa foi identificada pelos moradores, estabeleceu-se a idade mais alta como critério de escolha.

O termo família equivale à unidade de consumo a qual compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação. Nos casos que não existia estoque de alimentos nem despesas alimentares comuns, a identificação ocorreu através das despesas com moradia.

A partir dos dados coletados nas edições da POF que se delineou e executou a presente pesquisa. A partir das variáveis coletadas na POF foram definidas as variáveis de análise.

## 5.2 DESFECHO DO ESTUDO

Os desfechos deste estudo foram (i) a proporção de famílias com gastos em reais para medicamentos de DM e HAS e (ii) os gastos médios em reais das famílias na compra de medicamentos para DM e para HAS. Os dois desfechos foram calculados para as pesquisas de 2002/3, 2008/9 e 2017/18. Para o cálculo com os gastos médios na aquisição dos medicamentos considerou-se apenas as famílias que incorreram em algum dispêndio e também todas as famílias que compuseram a amostra. Para realizar a comparação dos valores absolutos dos gastos com medicamentos calculados a partir das três POF, foi feita correção segundo o Índice

Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do IBGE, utilizando como base a data de referência da POF 2002-2003, 15 de janeiro de 2003.

Quadro 2 -Desfechos do estudo.

Variável	Como foi composta a variável
% das famílias com gastos em DM e HAS	Despesa monetária
Média de gastos das famílias com medicamentos de DM e HAS	Despesa média mensal com medicamentos

FONTE: Dados elaborados pelo autor deste trabalho;

### 5.3 VARIÁVEIS EXPLORATÓRIAS

A distribuição dos desfechos foi descrita de acordo com as variáveis autorreferidas: presença de idosos no domicílio (não; sim) e posse de plano de saúde (não; sim). A proporção de domicílios com gastos em medicamentos para DM e para HAS e dos gastos médios em reais foram descritas para as pesquisas de 2002/3, 2008/9 e 2017/18 de acordo com as categorias das variáveis exploratórias.

Quadro 3 – Variáveis exploratórias do estudo.

Variável	Forma de análise
Presença de idoso	sim/não
Posse de plano de saúde	Sim/não

FONTE: Dados elaborados pelo autor deste trabalho.

### 5.4 ANÁLISE DE DADOS

As diferenças entre as proporções de domicílios com gastos e das médias dos gastos foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis. As análises estatísticas foram desenvolvidas no programa Stata 13.0.

## 5.5 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo utilizou dados secundários disponibilizados pelo IBGE, garantindo o anonimato dos participantes, sendo assim o presente estudo está de acordo com as normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ADA, American Diabetes Association. **Standards of medical care in diabetes**. Diabetes Care, 2019.
- AGUDELO, E.L., *et al.* Out-of-pocket expenditure for hypertension care: a population-based study in low-income urban Medellin. **Glob Health Action**. Colombia, v. 31, n. 13, 2020.
- ANDRADE, Ssa, *et al.* Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: Análise da Pesquisa Nacional de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. p.297-304, 2015.
- BAHIA, L.R., *et al.* The costs of type 2 diabetes mellitus outpatient care in the Brazilian public health system. **Value Health**, v. 14, n. 5 (Suppl 1), 2011.
- BARROS, AJD; BASTO, JL; DAMASO, AH. Gasto catastrófico com saúde no Brasil: planos privados de saúde não parecem ser a solução. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, supl. 2, p. 254-262, 2011.
- BIELEMANN, RM *et al.* Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 28, p. 1-10, 2015.
- BOING, A.C., *et al.* The influence of health expenditures on household impoverishment in Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 48, p. 797-807, 2014.
- BRASIL. Constituição (1998). **Emenda constitucional n.º86, de 17 de março de 2015**. Altera os arts. 165, 166 e 198 da Constituição Federal, para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária que especifica. 2015.
- BRASIL. Constituição (1998). **Emenda constitucional n.º 95, de 15 de dezembro de 2016**. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências, 2016.
- BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Cadernos de Atenção Básica. Ministério da Saúde, n 35, 162p, 2014.
- BRASIL. Lei nº. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: 20 set 1990.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Organização Pan-Americana de Saúde. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil: estrutura, processos e resultados. Brasília; 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 2488 de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, 2011.

BRASIL. Vigitel Brasil. **Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis, 2018.

CANELLA, D.S. et al. **Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households**. *Plos One*, v. 9, n. 3, p. 1-6, 2014.

COSTA, K.S. et al. Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 25, n. 1, p. 33-44, Brasília mar. 2016.

DATTA, B.K.; HUSAIN, M.J.; ASMA, S. Avaliando a relação entre gastos diretos com medicamentos para pressão arterial e diabetes e gastos catastróficos com saúde nas famílias: evidências do Paquistão. **Int. J. Equity Health**, v. 18, n. 9, 2019.

DINIZ, B. P. *et al.* Gasto das Famílias com saúde no Brasil: evolução e debate sobre gasto catastrófico. In: Silveira, F. G., Servo, L. M., Menezes, S. F. (org.) **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. IPEA: Brasília, 2007.

DUARTE, E.C.; BARRETO, S.M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529-532. Brasília, 2012.

ESPIN, J. *et al.* Projecting pharmaceutical expenditure in EU5 to 2021: adjusting for the impact of discounts and rebates. **Applied Health Economics and Health Policy**, n. 16, p. 803-817. Auckland, 2018.

FIGUEIREDO, J.O. Gastos público e privado com saúde no Brasil e países selecionados. **Saúde Debate**, v. 42, p. 37-47, Rio de Janeiro, 2018.

FUNCIA, F.R., OCKE, Reis. Efeitos da política de austeridade fiscal sobre o gasto público federal em saúde. In: ROSSI, P.; DWECK, E.; OLIVEIRA, A.L.M.. **Organizadores. Economia para poucos: impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil**. São Paulo: Autonomia Literária; 2018. p.83-97.

GALÈS, C. Évolution, déterminants et régulation des dépenses de médicaments en France. **Med Sci**, v. 34, n. 1, p. 83-86. Paris, 2018.

GARCIA, L.P., *et al.* Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. **Cad. Saúde Pública**, 2013.

GERHARDT, P.C., *et al.* Tendências das internações por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica em idosos. **Cogitare Enferm**, 2016.

GWATIDZO, S.D.; STEWART, W.J. Diabetes mellitus medication use and catastrophic healthcare expenditure among adults aged 50+ years in China and India: results from the WHO study on global AGEing and adult health (SAGE). **BMC Geriatr**. v. 11, n. 17, 2017.

HUBER, C.A., *et al.* Estimating the prevalence of comorbid conditions and their effect on health care costs in patients with diabetes mellitus in Switzerland. **Diabetes Metab Syndr Obes**, v. 1, n. 7, p. 455-65, 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento. **Perfil das despesas no Brasil, indicadores selecionados**. Rio de Janeiro, 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento. **Perfil das despesas no Brasil, indicadores selecionados**. Rio de Janeiro: 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas no Brasil**. Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro, 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeções das populações: Brasil e unidades da federação: revisão 2017**. 2. ed..Rio de Janeiro, 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeções das populações: Brasil e unidades da federação: revisão 2018**. 2. ed..Rio de Janeiro, 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conta satélite de Saúde: Brasil: 2010-2017**. Rio de Janeiro, 2019.

IDF, International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas**. 9ed., 2019. Disponível em <<http://www.diabetesatlas.org>> Acesso em mar de 2021.

ISER,B.P.M., *et al.* Prevalência de diabetes autorreferido na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n.2, p. 305-314, 2015.

KIRKLAND, E.B., *et al.* Trends in Healthcare Expenditures Among US Adults With Hypertension: National Estimates, 2003-2014. **J Am Heart Assoc**. v. 30, n. 7, 2018.

MALACHIAS, M.V.B.; SOUZA, W.K.S.B.; PLAYNIK, F.L.; RODRIGUES, C.I.S.; BRANDÃO, A.A.; NEVES, M.F.T., *et al.* **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. **Arq Bras Cardiol**; 107 (3Supl.3):1-83. 2016.

MALTA, D.C., *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Rev. Saúde Pública**. v. 51 (Sup. 1). São Paulo, 2017.

MALTA, D.C., *et al.* Medidas de austeridade fiscal comprometem metas de controle de doenças não transmissíveis no Brasil. **Ciênc. saúde colet**. v. 23, n. 10, 2018.

MARTINEZ, Steele; POPKIN, B.M.; SWINBURN, B.; MONTEIRO, C.A.. A proporção de alimentos ultraprocessados e a qualidade nutricional geral das dietas nos EUA: evidências de um estudo transversal nacionalmente representativo. **População Saúde Metr**. v. 15, n.6, 2017.

MEDRONHO, R.; BLOCH, K.V.; LUIZ, R.R.; WERNECK, G.L.. Epidemiologia. **Atheneu**, 2ª Edição, São Paulo, 2009.

MOUBARAC, J.C; BATAL, M.; LOUZADA, M.L; MARTINEZ, Steele E.; MONTEIRO, C.A. O consumo de alimentos ultraprocessados prediz a qualidade da dieta no Canadá. **Apetite**. v. 108, p.512-520, 2017.

MURPHY, A., *et al.* The domestic burden of noncommunicable diseases in 18 countries. **BMJ Global Health**. 2020.

NILSON, E.A.F.; ANDRADE, R.C.S.; BRITO, D.A.; OLIVEIRA, M.L. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, **Rev. Panam Salud Pública**, v. 44, n. 32, 2020.

OCKÉ, C.O. Gasto privado em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 7, 2015.

OMRAN, A. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **Milbank Quarterly**, v. 83, n. 4, p. 731-757, 2005.

OMS, Organização Mundial de Saúde. Relatório Mundial da Saúde: o financiamento da cobertura Universal. **Genebra**; 2010.

PIETRO, C., *et al.* Health System Review. **Health Syst Transit**. v. 14, n. 4, p. 1-288, 2015.

POPKIN, B.M. Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition: APJCN**, v. 10, p. S13-S18, 2001.

RAUBER, F., *et al.* Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008-2014). **Nutrients**, v.10, n. 5, p. 1-13, 2018.

ROA, A.C. Financiamento dos sistemas de saúde na América do Sul. In.: MARQUES, R.M.; PIOLA, F.; ROA, A.C. **Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento**. Rio de Janeiro, 2016.

SANTOS, D.S., *et al.* Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 20, p. e477-e477, 2019.

SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Cardiômetro**. Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/>>. Acesso em out 2020.

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. 419p. Clannad, 2019.

SILVA, C.L.; ROTTA, C.V. O dilema da universalidade e financiamento público do Sistema Único de Saúde no Brasil. **Textos & Contextos**, v. 11, n. 2, p. 333 - 345, 2012.

SHI, L., *et al.* Time trends and determinants of pharmaceutical expenditure in China (1990-2009). **Pharmacoeconomics**, v. 33, n. 3, p. 257-64, 2014.

SIMMONS, M., *et al.* Racial and Ethnic Differences in Out-of-Pocket Expenses among Adults with Diabetes. **J Natl Med Assoc.** v. 111, n. 1, p. 28-36, 2019.

SQUIRES, E., *et al.* Despesas com Saúde com Diabetes nos EUA, 1996-2013. **Diabetes care** , v., 41, n. 7, p. 1423-1431, 2018.

SWETHA, N.B.; SHOBHA, S.; SRIRAM, S. Prevalência de gastos catastróficos com saúde e seus fatores associados, devido a despesas diretas com saúde entre famílias com e sem doenças crônicas em Bangalore, Índia: um estudo longitudinal. **Jornal de medicina preventiva e higiene**, v. 61, n. 1, 2020.

TICHY, E.M., *et al.* National trends in prescription drug expenditures and projections for 2020. **Am J Health Syst Pharm**, v. 23, n. 77, p. 1213-1230, 2020.

UGÁ, M.A.; PORTO, S.M. Financiamento e alocação de recursos em saúde no Brasil. In. GIOVANELLA, Lígia; ESCOREL, Sarah; LOBATO, Lenaura de Vasconcelos Costa; NORONHA, José Carvalho de; CARVALHO, Antonio Ivo de. **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2008.

VASCONCELLOS, A.M.N; GOMES, M.M.F.. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 21, n. 4, p. 539-548, dez. 2012. Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742012000400003&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 01 nov. 2021.

VIEIRA, F.S.; BENEVIDES, R.P.S. **Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do Sistema Único de Saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil**. Brasília, 2016.

VIEIRA, F.S.. **Evolução do gasto com medicamentos do Sistema Único de Saúde no período de 2010 a 2016**. (Texto para Discussão, n. 2356). Brasília, 2018.

VIEIRA, F.S.. **Gastos em saúde e educação no Brasil: Impactos da unificação dos pisos constitucionais**. (Texto para Discussão, n. 2596). Brasília, 2019.

VIEIRA, F.S.. Gasto do Ministério da Saúde com medicamentos: tendência dos programas de 2002 a 2007. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, n. 4, 2009.

VIEIRA, F.S.. **Indutores do gasto direto do Ministério da Saúde em medicamentos (2012 – 2019)**. (Texto para Discussão, n. 2634). Brasília, 2021.

WAGSTAFF, A.; DOORSLAER, E. Van. Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. **Health Econ.** n. 12, v. 11, pag. 921-34, 2003.

WHO, World Health Organization. World health statistics. **Monitoring health for the sustainable development goals**. Geneva, 2018.



WILLIAMS, J.S., *et al.* Sex differences in healthcare expenditures among adults with diabetes: evidence from the medical expenditure panel survey, 2002-2011. **BMC Health Serv Res.** v. 17, 2017.

XU, K., *et al.* Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. **Lancet.** n. 362, v. 9378, pag. 111-7, 2003.

**PARTE II**

## **Gastos privados com medicamentos de hipertensão e diabetes no Brasil: análise da Pesquisa de Orçamento Familiar**

*Out of pocket with hypertension and diabetes drugs in Brazil: analysis of the Family Budget Survey*

**Larissa Nunes Scapini<sup>1</sup>**  
**Alexandra Crispim Boing<sup>2</sup>**

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil
2. Departamento de Saúde Pública. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

\*Este artigo é parte da dissertação de mestrado de Larissa Nunes Scapini, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina

### **Endereço para correspondência:**

Alexandra Crispim Boing  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Ciências da Saúde  
Departamento de Saúde Pública  
Campus Universitário - Trindade  
Florianópolis – Santa Catarina – Brasil  
88040-970  
E-mail: [acboing@gmail.com](mailto:acboing@gmail.com)

## RESUMO

O objetivo dessa pesquisa foi analisar os gastos privados com medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil. Tratou-se de um estudo transversal a partir de dados da Pesquisa de Orçamento familiar dos anos de 2002/3, 2008/9 e 2017/8. Foi considerado como desfecho a proporção de famílias com gastos em reais para medicamentos e os gastos médios em reais das famílias na compra de medicamentos para diabetes e hipertensão arterial. As variáveis exploratórias foram presença de idosos no domicílio e posse de plano de saúde. As diferenças entre as proporções de domicílios com gastos e das médias dos gastos foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis. As análises estatísticas foram desenvolvidas no programa Stata 13.0. Houve aumento de 325% na proporção de domicílios com gastos em medicamentos para diabetes e 104% nos domicílios com gastos em medicamentos para hipertensão no Brasil entre 2002/3 e 2017/8. Também houve aumento de 810% no gasto médio mensal com medicamentos para diabetes e 136% em medicamentos para hipertensão. Os maiores aumentos na proporção de domicílios com gastos em medicamentos para as doenças e nos valores médios gastos foram nos domicílios com idosos e com plano de saúde. O aumento com gastos privados com medicamentos mostra a necessidade de analisar e fortalecer as políticas públicas existentes.

**Palavras-chave:** gastos em saúde, desembolso direto, hipertensão, diabetes, estudo transversal

## ABSTRACT

The objective of this research was to analyze private spending on medicines for hypertension and diabetes in Brazil. This was a cross-sectional study based on data from the Family Budget Survey for the years 2002/3, 2008/9 and 2017/8. The proportion of families with expenses in reais for medicines and the average expenses in reais of families in the purchase of medicines for diabetes and arterial hypertension were considered as an outcome. The exploratory variables were the presence of elderly people at home and having a health plan. Differences between the proportions of households with expenditures and the averages of expenditures were analyzed using the Mann-Whitney test and the Kruskal-Wallis test. Statistical analyzes were performed using the Stata 13.0 program. There was a 325% increase in the proportion of households with expenditures on medicines for diabetes and 104% in households with expenditures on medicines for hypertension in Brazil between 2002/3 and 2017/8. There was also an 810% increase in the average monthly expenditure on diabetes medication and 136% on medication for hypertension. The largest increases in the proportion of households with expenditures on medicines for diseases and in the average amounts spent were in households with elderly people and with health insurance. The increase in private spending on medicines shows the need to analyze and strengthen existing public policies.

**Keywords:** health expenditure, out-of-pocket expenditures, hypertension, diabetes, cross-sectional study.

## 1 INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) estão entre as doenças crônicas preveníveis com maior prevalência de mortalidade e que mais utilizam os serviços de saúde, acarretando altos custos públicos e privados (WHO, 2018; IBGE, 2014). Em 2019 estimou-se que 9,3% da população mundial entre 20 e 79 anos vivia com a DM e com tendência de aumento para 10,2% em 2030 (IDF, 2019). Em 2015 a prevalência global de HAS em adultos com 18 anos ou mais foi de cerca de 24,1% em entre homens e 20,1% entre mulheres em 2015. Estimou-se que em 2015 1,13 bilhão de pessoas apresentem HAS, com maior proporção em países de baixa e média renda (WHO, 2017).

A prevalência da DM na população brasileira é crescente conforme o aumento da idade, atingindo 0,6% e 2,8% em adultos jovens e idosos com mais de 75 anos, respectivamente (Iser *et al*, 2013). O mesmo ocorre para HAS, com prevalência de 19,6% em adultos jovens e 55% em idosos com mais de 75 anos, respectivamente (Andrade *et al*, 2013).

Mudanças no estilo de vida como a adoção de uma alimentação saudável e atividades físicas regulares são práticas que previnem o aparecimento dessas doenças (WHO, 2012), porém quando não há modificações desses comportamentos o uso de medicamentos é um aliado na diminuição dos agravos em saúde e consequentes hospitalizações (GERHARDT *et al*, 2016). Análise realizada sobre os gastos privados com medicamentos na população brasileira entre 2002-2003 e 2008-2009 indicaram aumento dos gastos com medicamentos para DM de 2,4% para 3,2%. Já os gastos com medicamentos para HAS se mantiveram semelhantes nos dois períodos, 14,3% para 14,5% respectivamente. Destaca-se, porém, que o aumento dos gastos com medicamentos para DM e HAS ocorreram sobretudo entre os domicílios mais pobres (GARCIA *et al*, 2013). Estudo realizado em uma capital brasileira com idosos mostrou que os gastos privados com medicamentos para o sistema cardiovascular e trato metabólico estão entre as três primeiras categorias entre os maiores gastos privados com medicamentos (LIMA *et al*, 2007).

Os medicamentos para DM II e HAS são disponibilizados através da assistência farmacêutica gratuita garantida constitucionalmente através do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2020) que, apesar de ser um sistema de saúde universal e integral, muitas vezes falha em garantir o fornecimento desses medicamentos (OLIVEIRA *et al*, 2016). Em estudo de abrangência nacional realizado em 2016 com os dados da Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), verificou que, mesmo

com a alta prevalência do acesso gratuito aos medicamentos para tratamento das DNCT, a disponibilidade total desses medicamentos é menor nas farmácias do SUS (45,2%) comparadas às privadas (88,5%) (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

‘Embora o volume de recursos públicos para a saúde tenha aumentado a partir dos anos 2000, principalmente pela ampliação da participação dos estados e municípios no financiamento das ações e serviços de saúde (BARROS; PIOLA, 2016), o financiamento da assistência farmacêutica na atenção básica segue sem reajuste desde 2009 (MATTOS *et al.*, 2019). A mudança na forma de financiamento do SUS, principalmente a partir de 2016, está ligada à retração da atividade econômica a partir de 2015 e levaram a diminuição da participação federal no financiamento do SUS (BRASIL, 2015). Este fato poderá ser ainda mais agravado com a Emenda Constitucional nº 95, de 2016 (EC 95/16), que criou o Regime Fiscal, congelando os gastos públicos com saúde em valores reais de 2016, por 20 anos (BRASIL, 2016), impactando na diminuição do financiamento federal do SUS.

Apesar do exposto, somente um estudo de abrangência nacional avaliou os gastos privados com medicamentos, incluindo para DM e HAS, e apenas em dois períodos, ou seja, 12 anos atrás (GARCIA *et al.*, 2013). Considerando que o estudo citado analisou somente a prevalência dos gastos com medicamentos, incluindo os medicamentos para DM e HAS em dois períodos e a mudança no contexto político e econômico brasileiro, o presente artigo tem como objetivo analisar os gastos privados com medicamentos para DM e HAS no Brasil, entre o período entre 2002 e 2018.

## **2 MÉTODO**

Os dados analisados nessa pesquisa foram referentes às três edições da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2002/3, 2008/9 e 2017/8 (IBGE, 2007; IBGE, 2011; IBGE, 2019). A POF é um estudo longitudinal que visa traçar o perfil da população brasileira a partir do seu orçamento doméstico mensurando principalmente as estruturas de consumo, gastos, rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias (IBGE, 2019).

A POF abrange todo o território nacional brasileiro e foi realizada ao longo de 12 meses cada edição, entrevistando 48.470, 55.970 e 58.039 domicílios nas edições de 2002/3, 2008/9 e 2017/18, respectivamente. As três POF ocorreram ao longo de 12 meses dos anos pesquisados. Nas três edições da pesquisa analisadas o plano amostral foi realizado por

conglomerados em dois estágios, sendo o primeiro a partir as unidades primárias de amostragem os setores censitários oriundos da base geográfica do censo nacional realizado no ano 2000 para as POF de 2002/3 e 2008/9 e do censo nacional de 2010 para a POF 2017/18. As unidades de segundo estágio foram os domicílios particulares permanentes.

Os setores das bases geográficas dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 foram selecionados por amostragem com probabilidade proporcional ao número de domicílios existentes no setor. Já os domicílios foram selecionados por amostragem aleatória simples, sem reposição, dentro de cada um dos setores selecionados. Os setores sorteados foram distribuídos ao longo dos quatro trimestres da pesquisa, garantindo a representação dos estratos geográficos e socioeconômicos por meio dos domicílios selecionados. Prevendo a perda de domicílios por entrevista não realizada (por recusa do morador ou não conseguir entrar o domicílio) estimou-se uma perda média e acréscimo de domicílios em 25% na POF 2002/3 e de 15% na POF 2008/9 e 2017/18.

A coleta de dados foi a partir da aplicação de questionários em formato de entrevista face a face com os moradores dos domicílios previamente selecionados. Para registro das informações foram utilizados computadores portáteis nas POF de 2002/3 e 2008/9 e *tablets* na POF de 2017/18. O uso dessas tecnologias para registro das informações permitiu a agilidade na coleta dos dados, a crítica instantânea das informações e a redução de custos.

Para responder aos questionários considerou-se a pessoa referência da família, ou seja, a pessoa responsável por uma das seguintes despesas: aluguel, prestação do imóvel ou outras despesas de habitação (condomínio, imposto predial, serviços, taxas, etc.). No caso em que nenhum morador satisfizesse alguma das condições acima, a pessoa de referência foi aquela considerada pelos moradores do domicílio. Se mais de uma pessoa foi identificada pelos moradores, estabeleceu-se a idade mais alta como critério de escolha.

O termo família equivale à unidade de consumo a qual compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação. Nos casos que não existia estoque de alimentos nem despesas alimentares comuns, a identificação ocorreu através das despesas com moradia.

Foram consideradas despesas em saúde gastos com remédios, planos de saúde, tratamentos dentários, consultas médicas, tratamentos ambulatoriais cirurgias, hospitalizações, exames, materiais de tratamento, aluguéis de aparelhos médicos e aquisição de produtos para o cuidado em saúde. Elas referiram-se exclusivamente valores monetários, considerando apenas os gastos através de pagamento realizado à vista ou a prazo, em dinheiro, cheque ou com

utilização de cartão de crédito, excluindo, por exemplo, doações de medicamentos e atendimentos hospitalares do sistema público. Os valores gastos com medicamentos foram autorreferidos e relativos aos 30 dias anteriores à entrevista.

Os desfechos deste estudo foram (i) a proporção de famílias com gastos em reais para medicamentos de DM e HAS e (ii) os gastos médios em reais das famílias na compra de medicamentos para DM e para HAS. Os dois desfechos foram calculados para as pesquisas de 2002/3, 2008/9 e 2017/18. Para o cálculo com os gastos médios na aquisição dos medicamentos considerou-se apenas as famílias que incorreram em algum dispêndio e também todas as famílias que compuseram a amostra. Para realizar a comparação dos valores absolutos dos gastos com medicamentos calculados a partir das três POF, foi feita correção segundo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do IBGE, utilizando como base a data de referência da POF 2002-2003, 15 de janeiro de 2003.

A distribuição dos desfechos foi descrita de acordo com as variáveis autorreferidas: presença de idosos no domicílio (não; sim) e posse de plano de saúde (não; sim).

A proporção de domicílios com gastos em medicamentos para DM e para HAS e dos gastos médios em reais foram descritas para as pesquisas de 2002/3, 2008/9 e 2017/18 de acordo com as categorias das variáveis exploratórias. As diferenças entre as proporções de domicílios com gastos e das médias dos gastos foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis. As análises estatísticas foram desenvolvidas no programa Stata 13.0.

O estudo utilizou dados secundários disponibilizados pelo IBGE, garantindo o anonimato dos participantes, sendo assim o presente estudo está de acordo com as normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

### **3 RESULTADOS**

Foram entrevistados participantes residentes em 48.470 domicílios em 2002/3, 55.970 em 2008/9 e 58.039 em 2017/8. Nas três edições da pesquisa a maior parte dos domicílios estava localizada na Região Nordeste, 38,4%, 34,4% e 33,0% para 2002/3, 2008/9 e 2017/8, respectivamente e não possuía idosos entre seus residentes. A maioria dos representantes dos domicílios afirmou não ter plano de saúde, 84,4%, 82,3% e 74,5% nas três edições respectivamente. A maior parte desses representantes autorreferiu cor parda, 49,3%, 49,4% e 50,0% em 2002/3, 2008/9 e 2017/8 (Tabela 1).



Tabela 1 - Amostra segundo características sociodemográficas. POF. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.

Variáveis Categorias	Amostra POF					
	2002/3		2008/9		2017/8	
	N	%	n	%	n	%
<b>Sociodemográficas</b>						
Macrorregião de residência						
Sudeste	8.643	17,8	14.078	25,1	14.953	25,8
Sul	6.102	12,6	6.716	12,0	8.368	14,4
Nordeste	18.624	38,4	19.232	34,4	19.183	33,0
Centro-Oeste	8.233	17,0	8.333	14,9	7.197	12,4
Norte	6.868	14,2	7.611	13,6	8.338	14,4
Cor						
Branca	21.111	44,2	22.833	41,5	22.034	38,4
Parda	23.663	49,3	27.225	49,4	28.631	50,0
Preta	3.112	6,5	5.033	9,1	6.664	11,6
Idosos no domicílio						
Não	36.857	76,0	40.797	72,9	38.552	66,4
Sim	11.613	24,0	15.173	27,1	19.487	33,6
Plano de saúde						
Não	40.928	84,4	46.088	82,3	46.912	74,5
Sim	7.542	15,6	9.882	17,7	11.127	25,5
TOTAL	48.470		55.970		58.039	

Teste de Mann-Whitney.

\*POF: Pesquisa de Orçamento Familiar

Entre os três períodos analisados observou-se aumento em 325% na proporção de famílias com gastos em medicamentos para DM, passando de 2,4% em 2002/3 para 10,2% em 2017/8. Também houve aumento na quantidade de famílias com gastos em medicamentos para HAS. Enquanto em 2002/3 a proporção era de 14,3%, em 2017/8 passou para 29,3%, uma variação em 104%. O desfecho foi mais comum nas famílias com idosos e com plano de saúde para DM. Já para HAS o desfecho apresentou-se entre famílias com idosos e sem plano de saúde (Tabela 2).

Tabela 2 - Proporção de domicílios com gastos em medicamentos para Diabetes mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica, segundo idoso no domicílio e plano de saúde. POF\*. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.

Variáveis Categorias	Proporção de domicílios com gastos em medicamentos para DM			Variação % entre 2002/3 e 2017/8	Proporção de domicílios com gastos em medicamentos para HAS			Variação % entre 2002/3 e 2017/8
	2002/3 %	2008/9 %	2017/8 %		2002/3 %	2008/9 %	2017/8 %	
Idoso no domicílio	1,2	2,6	5,1	325,0	8,1	12,5	17,0	109,8
Não	6,1	12,1	20,1	229,5	33,6	44,7	53,2	58,3
Sim	p<0,001	p<0,001	p<0,001		p<0,001	p<0,001	p<0,001	
Plano de saúde	2,0	4,4	9,5	375,0	12,3	19,2	28,8	134,1
Não	4,0	7,8	12,3	207,5	22,0	28,1	32,8	49,0
Sim	p<0,001	p<0,001	p<0,001		p<0,001	p<0,001	p<0,001	
<b>TOTAL</b>	<b>2,4</b>	<b>5,3</b>	<b>10,2</b>	<b>325,0</b>	<b>14,3</b>	<b>21,4</b>	<b>29,3</b>	<b>104,0</b>

Teste de Mann-Whitney.

\*POF: Pesquisa de Orçamento Familiar

Também houve aumento no valor médio gasto em medicamentos para DM. Considerando toda a amostra no cálculo, a média de gastos aumentou de R\$ 1,0 em 2002/3 para R\$ 9,1 em 2017/8, com variação percentual de 810,0%. Entre as famílias que apresentaram gasto positivo o valor ajustado variou de R\$ 42,5 em 2002/3 para R\$ 61,5 em 2008/9 e R\$ 89,6 em 2017/8. Os valores gastos foram mais elevados nas famílias com idosos e com plano de saúde tanto para o total da amostra como para os domicílios que apresentavam despesas com medicamentos para DM (Tabela 3).

Tabela 3 - Gasto médio mensal da amostra total e dos domicílios que apresentaram despesas com medicamentos para Diabetes mellitus, segundo presença de idoso no domicílio e plano de saúde. POF\*. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.

Variáveis Categorias	Gasto médio em toda a amostra (R\$)			Varição % entre 2002/3 e 2017/8	Gasto médio apenas nos domicílios com despesas (R\$)			Varição % entre 2002/3 e 2017/8
	2002/3	2008/9	2017/8		2002/3	2008/ 9	2017/8	
	R\$	R\$	R\$	%	R\$	R\$	R\$	%
<b>Idoso no domicílio</b>								
Não	0,5	1,5	4,4	780,0	44,3	58,8	86,6	95,4
Sim	2,5	7,6	18,3	632,0	41,4	63,0	91,1	120,0
	p<0,00 1	p<0,001	p<0,001		p<0,396	p<0,171	p<0,200	
<b>Plano de saúde</b>								
Não	0,7	2,2	7,2	928,5	33,5	51,0	76,3	127,7
Sim	2,4	6,2	14,7	512,5	59,7	79,3	119,9	191,2
	p<0,00 1	p<0,001	p<0,001		p<0,001	p<0,001	p<0,001	
<b>TOTAL</b>	<b>1,0</b>	<b>3,2</b>	<b>9,1</b>	<b>810,0</b>	<b>42,5</b>	<b>61,5</b>	<b>89,6</b>	<b>111,0</b>

Teste de Mann-Whitney

\*POF: Pesquisa de Orçamento Familiar

Assim como observado nos dados para DM, a média de gastos com medicamentos para HAS também aumentou. Considerando toda a amostra no cálculo esse aumento foi de 136% passando de R\$ 6,1 em 2002/3 para R\$ 14,4 em 2017/8, em valores ajustados. Já os domicílios com gastos positivos com medicamentos para HAS, entre 2002 e 2008 houve diminuição desses gastos, porém em 2017 os gastos ascendem mesmo que em menor proporção comparado aos gastos com DM. O desfecho foi mais comum entre as famílias com idosos e com plano de saúde (Tabela 4).

Tabela 4 - Gasto médio mensal da amostra total e dos domicílios que apresentaram despesas com medicamentos para Hipertensão Arterial Sistêmica, segundo presença de idoso e plano de saúde. POF. Brasil, 2002/3, 2008/9 e 2017/8.

Variáveis Categorias	Gasto médio em toda a amostra (R\$)			Variação % entre 2002/3 e 2017/8	Gasto médio apenas nos domicílios com despesas (R\$)			Variação % entre 2002/3 e 2017/8
	2002/3 R\$	2008/9 R\$	2017/8 R\$	%	2002/3 R\$	2008/9 R\$	2017/8 R\$	%
Idoso no domicílio								
Não	3,2	4,5	6,9	115,6	39,1	35,7	40,7	4,0
Sim	15,2	20,3	29,2	92,1	45,4	45,5	54,8	20,7
	p<0,001	p<0,001	p<0,001		p<0,001	p<0,001	p<0,001	
Plano de saúde								
Não	4,7	7,2	12,2	159,5	38,4	37,7	43,7	13,8
Sim	11,4	13,7	20,9	83,3	51,9	48,9	63,6	22,5
	p<0,001	p<0,001	p<0,001		p<0,001	p<0,001	p<0,001	
TOTAL	6,1	8,9	14,4	136,0	42,7	41,4	49,4	15,7

Teste de Mann-Whitney

\*POF: Pesquisa de Orçamento Familiar

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciam que houve aumento na proporção de domicílios com gastos em medicamentos para DM e HAS e nos valores médios gastos por essas famílias em 2002/3 e 2017/8. O aumento dos gastos com esses medicamentos esteve principalmente entre os domicílios com idosos e com plano de saúde. Este fato pode estar associado ao aumento da prevalência de DM e HAS no Brasil dentro deste período. A prevalência de DM passou de 3,5% em 2003 para 7,7% em 2018. Já a HAS passou de 19,2% para 24,7% no mesmo período, principalmente com o avanço da idade (LOBO et al., 2017; FREITAS; GARCIA, 2012; BRASIL, 2018). Dentre as formas de tratamento da DM II e HAS, o uso de medicamentos é o mais frequente, sendo 88,7% nos casos de DM e 83,6% para HAS (BRASIL, 2018). O aumento da utilização de medicamentos para DM e HAS pode estar

associado à maior utilização dos serviços de saúde (SIMMONS *et al.*, 2019) principalmente do setor privado, o qual representa 80% na participação dos estabelecimentos de saúde no Brasil (VIACAVA *et al.*, 2018). No Brasil houve aumento de beneficiários vinculados a planos médico-hospitalares em aproximadamente 52%, passando de 30,9 milhões para 47,2 milhões, entre 2000 e 2018, com taxas anuais de crescimento positivas, exceto no período entre 2015 e 2017 (ANS, 2019). O acesso ao setor privado de saúde geralmente é por planos de saúde, podendo justificar outro achado importante deste estudo que é o aumento dos gastos das famílias com medicamentos para DM e HAS que possuem plano de saúde.

Por outro lado, os serviços públicos de saúde também foram ampliados, principalmente com a expansão da Atenção Básica a partir da Política Nacional de Atenção Básica de 2006 (BRASIL, 2011) e que cobrem atualmente mais de 70% de todo o território nacional (BRASIL, 2019). O SUS ainda é a principal fonte de obtenção de medicamentos pela população, sendo que 39,4% é SUS-exclusivos para obtenção de medicamentos crônicos e 10,3% utilizam a Farmácia Popular, sendo os portadores de DM e HAS os principais usuários (MATTA *et al.*, 2018). Os medicamentos para DM e HAS estão contidos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), fazendo parte dos componentes básicos da assistência farmacêutica. Embora haja alta prevalência no acesso aos medicamentos para DM e HAS pelo SUS (TAVARES *et al.*, 2016), mostra-se a partir dos dados analisados o aumento dos gastos privados para obtenção dos medicamentos, evidenciando falha na assistência farmacêutica integral prevista pelo SUS. Apesar dos medicamentos estarem contidos nos componentes básicos da assistência farmacêutica, muitas vezes sua disponibilidade é menor nas farmácias do SUS e naquelas conveniadas ao Programa Farmácia Popular do Brasil quando comparadas às farmácias privadas (OLIVEIRA *et al.* 2016).

Em estudo realizado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde, identificou-se que a disponibilidade de medicamentos essenciais nas unidades de saúde do Brasil era de apenas 73% e o tempo médio de desabastecimento desses produtos era de 84 dias (BRASIL, 2005), podendo levar à necessidade da compra direta desses medicamentos nas farmácias privadas. Além disso, a diminuição dos investimentos no Componente Básico da Assistência Farmacêutica faz com que diminua a oferta dos medicamentos nas unidades básicas de saúde (SILVA; CAETANO, 2018), sendo estas as principais fontes de obtenção dos medicamentos para DM e HAS (COSTA *et al.*, 2016). Problemas na gestão também interferem na disponibilidade dos medicamentos nas farmácias SUS. Cerca de 90,3% dos municípios fiscalizados pela Controladoria Geral da União

apresentavam problemas na gestão da assistência farmacêutica, principalmente quanto à ausência ou deficiência de programação e controle de estoque, evidenciando falhas graves da gestão. A autora também encontrou problemas no repasse de recursos financeiros pela Secretaria Estadual de Saúde para os municípios, sejam ausentes ou realizados de forma irregular (VIEIRA, 2009).

A POF é um estudo transversal com dados autorreferidos e o potencial viés de memória pode ser considerado uma limitação desta pesquisa. Entretanto, a POF é uma pesquisa com o intuito, principalmente, de mensurar as estruturas de consumo, dos gastos, dos rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias. Além disso, possibilita traçar um perfil das condições de vida da população brasileira a partir da análise de seus orçamentos domésticos, buscando informações diretamente associadas à estrutura orçamentária, características dos domicílios e das famílias e ampliando o potencial de utilização dos resultados da pesquisa (IBGE, 2019).

A análise das POF 2002/3, 2008/9 e 2017/8 evidencia o aumento na proporção dos domicílios com gastos privados em medicamentos para DM e HAS, bem como o aumento no valor médio mensal com esses gastos entre o total da amostra e naqueles domicílios com gastos positivos em medicamentos para DM e HAS. Embora os gastos privados com medicamentos apresentem aumento no decorrer do período entre 2002 e 2018, os gastos ainda são menores comparados a países sem um sistema universal e integral de saúde (WILLIAMS *et al.*, 2017), reforçando a importância de políticas públicas que garantam o acesso aos medicamentos e diminuam os gastos privados com estes.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S.S.A.; STOPA, S.R.; CHUERI, P.S.; SZWARCOWALD, C.L.; MALTA, D.C. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**; 24(2):297-304, 2015.
- ANS, Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2019. < Disponível em: [ans.gov.br/perfil-dosetor/dados-gerais](http://ans.gov.br/perfil-dosetor/dados-gerais).> Acesso em 15 fev, 2020.
- BARROS, M.E.D.; PIOLA, S.F.. O financiamento dos serviços de saúde no Brasil. In: **Sistema de Saúde no Brasil: organização e financiamento**. Ministério da Saúde; 2016.
- BRASIL. Constituição (1998). **Emenda constitucional n.º86, de 17 de março de 2015**. Altera os arts. 165, 166 e 198 da Constituição Federal, para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária que específica, 2015.
- BRASIL. Constituição (1998). **Emenda constitucional n.º95, de 15 de dezembro de 2016**. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências, 2016.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Gestor AB, **Informação e Gestão da Atenção Básica**,2019. Disponível em:  
<<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relatoriosPublicos.xhtml>>  
Acesso em 15 fev. 2020.
- BRASIL. Vigitel Brasil. **Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis, 2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 2488 de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais : Rename 2020**.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Organização Pan-Americana de Saúde**. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil: estrutura, processos e resultados. Brasília; 2005.
- COSTA, K.S.; FRANCISCO, P.M.S.; MALTA, D.C.; BARROS, M.B.A. Fontes de obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil: resultados de inquérito telefônico nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011. **Cad. Saúde Pública**. 2016.
- FREITAS, L.R.S.; GARCIA, L.P.. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 2012.

GARCIA, L.P.; SANT'ANNA, A.C.; MAGALHÃES, L.C.G; FREITAS, L.R.S.; AUREA, A.P. Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. **Cad. Saúde Pública**, 29(8):1605-1616, 2013.

GERHARDT, P.C.; BORGHI, A.C.; FERNANDES, C.A.M.; MATHIAS, T.A.F.; CARREIRA, L. Tendências das internações por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica em idosos. **Cogitare Enferm.** 2016..

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares.** Perfil das despesas no Brasil, indicadores selecionados. Rio de Janeiro, 2007.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/9.** Perfil das despesas no Brasil, indicadores selecionados. Rio de Janeiro, 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde: percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas no Brasil. Grandes Regiões e Unidades da Federação.** Rio de Janeiro, 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/18.** Perfil das despesas no Brasil, indicadores selecionados. Rio de Janeiro, 2019.

ISER, B.P.M.; STOPA, S.R.; CHUEIRI, P.S.,]; SZWARCOWALD, C.L.; MALTA, D.C.; MONTEIRO, H.O.C, *et al.* Prevalência de Diabetes autorreferido na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 24(2):305-314, 2015.

LIMA, M.G.; RIBEIRO, A.Q.; ACURCIO, F.A.; ROZENFEKD, S.; KLEIN, C.H. Composição dos gastos com medicamentos utilizados por aposentados e pensionistas com idade igual ou superior a 60 anos em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública.** June 23( 6): 1423-1430. Minas Gerais, 2007.

LOBO, L.A.C.; CANUTO, R.; COSTA, J.S.D.; PATUSSI, M.P. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial no Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2017.

MATTA, S.R.; BERTOLDI, A.D.; EMMERICK, I.C.M.; FONTANELLA, A.T.; COSTA, K.S.; LUIZA, V.L. Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública.** 2018.

MATTOS, L.; SILVA, R.; CHAVES, G.; LUIZA, V. Assistência farmacêutica na atenção básica e Programa Farmácia Popular: a visão de gestores de esferas subnacionais do Sistema Único de Saúde. **Saúde soc.** 28(1): 287-298, 2019.



OLIVEIRA, M.A.; LUIZA, V.L.; TAVARES, N.U.L.; MENGUE, S.S.; ARRAIS, P.S.D.; FARIAS, M.R. *et al.* Acesso a medicamentos para doenças crônicas no Brasil: uma abordagem multidimensional. **Rev. Saúde Pública.** 2016.

SILVA, R.M.; CAETANO, R. **Gastos com pagamentos no Programa Aqui Tem Farmácia Popular: evolução entre 2006-2014.** 2018.

SIMMONS, M.; BISHU, K.G.; WILLIAMS, J.S.; WALKER, R.J.; Dawson AZ, EGEDE, L.E. Racial and Ethnic Differences in Out-of-Pocket Expenses among Adults with Diabetes. **J Natl Med Assoc.** 2019.

TAVARES, N.U.L.; LUIZA, V.L.; OLIVEIRA, M.A.; COSTA, K.S.; MENGUE, S.S., ARRAIS, P.S.D., *et al.* Acesso gratuito a medicamentos para tratamento de doenças crônicas no Brasil. **Rev Saúde Pública** 2016.

VIACAVA, F.; OLIVEIRA, R.A.D.; CARVALHO, C.C.; LAGUARDIA, J., BELIIDO, J.G.. SUS: oferta, acesso e utilização dos serviços de saúde nos últimos 30 anos. **Ciênc. saúde colet.** 2018.

VIEIRA, F.S. Gasto do Ministério da Saúde com medicamentos: tendência dos programas de 2002 a 2007. **Rev. Saúde Pública.** 2009.

WHO, World Health Organization. **Prevention and control of noncommunicable diseases: guidelines for primary health care in low resource settings.** World Health Organization, 2012.

WHO, World Health Organization. World health statistics 2018: **Monitoring health for the sustainable development goals.** Geneva, 2018. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1>> Acesso: em 04 fev. 2020.

WILLIAMS, J.S.; BISHU, K.; DISMUKE, C.E.; EGEDE, L.E. Sex differences in healthcare expenditures among adults with diabetes: evidence from the medical expenditure panel survey, 2002-2011. **BMC Health Serv Res.** 2017.